



Observatorio

Derecho e información

César Iglesias-Rebollo

Artículos

Cloud law and contract negotiation

Charles Oppenheim

**La audiencia como autor: narrativas transmedia
y propiedad intelectual del público**

Javier Díaz-Noci y Anna Tous-Rovirosa

Evaluación de la legibilidad de webs de universidades

J.-R. Hilera-González, L. Fernández-Sanz y E. Suárez-Morón

**Archivar en la nube: Reglas de producción del
documento contemporáneo.**

Parte II: Indicadores sociales

Alejandro Delgado-Gómez

**New York times topics, un modelo de producto
periodístico documental en la prensa digital**

Pere Franch y Javier Guallar

Análisis

**Ética de la publicación científica:
iniciativas y recomendaciones**

V. Tur-Viñes, M.-C. Fonseca-Mora y B. Gutiérrez-San-Miguel

**Lucha contra el plagio desde las bibliotecas
universitarias**

María-Isabel Domínguez-Aroca

**Acceso de los ciudadanos a los documentos como
transparencia de la gestión pública**

Vicent Giménez-Chornet

**Códigos tipo: derecho a la información y protección
de datos personales**

María-del-Carmen Rodríguez-López

**Aspectos técnicos de la digitalización de fondos
audiovisuales**

D. González-Ruiz, M. Térmens y M. Ribera

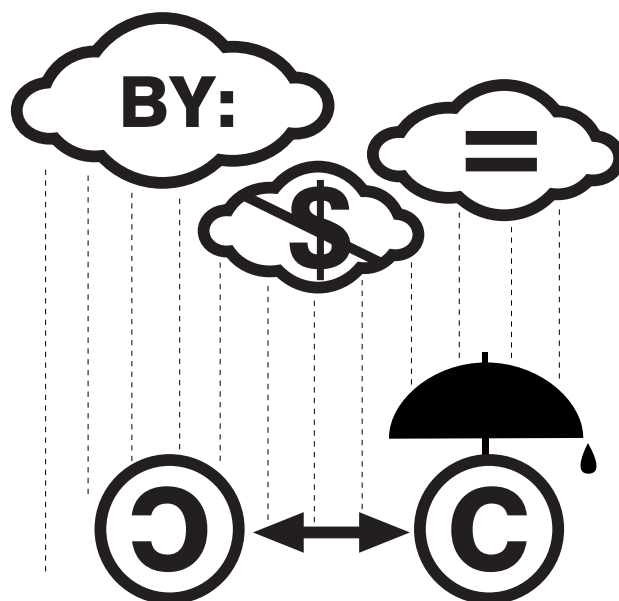
**Evolución del concepto de usabilidad como indicador
de calidad del software**

J.-L. González-Sánchez, F. Montero-Simarro y F.-L. Gutiérrez-Vela



EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

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



INFORMACIÓN & DERECHO

11:25 AM - WALKING BETWEEN COPYRIGHT & LEFT



El profesional de la

información

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

El profesional de la información es una revista de
la editorial EPI SCP

Apartado 32.280 - 08080 Barcelona

Tel.: +34 - 609 352 954

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

Redacción

El profesional de la información

Apartado 32.280

08080 Barcelona

Tel.: +34 - 934 250 029

epi@elprofesionaldelainformacion.com

Publicidad

Tel.: +34 - 609 352 954

publici@elprofesionaldelainformacion.com

Suscripciones

El profesional de la información

Apartado 32.280

08080 Barcelona, España

suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com

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

Servicios online

María T. Moreno

mt.moreno@ono.com

Diseño

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

Director artístico: Moisés Mañas

Maquetación

Sanvergrafic

Producción e Impresión

Sanvergrafic

Pol. Ind. Mascaró

C/ Ponent, nave 6

08756 La Palma de Cervelló (Barcelona)

Tel.: +34 - 936 720 099

Distribución online

MetaPress, Birmingham, Alabama, EUA

<http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com>

Depósito legal: B. 12.303-1997

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

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

DIRECCIÓN EDITORIAL

Tomàs Baiget

EPI SCP

<http://www.baiget.com>

SUBDIRECTOR

Javier Guallar

Univ. de Barcelona / Univ. Ramon Llull / Univ. Oberta de Catalunya

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

COORDINADOR EDITORIAL

Carlos Tejada-Artigas

Universidad Complutense de Madrid

tejada@ccdoc.ucm.es

REDACTORA JEFE

Isabel Olea

Universidad de León

isabel.iolea@gmail.com

REDACCIÓN

Natalia Arroyo-Vázquez

Fundación Germán Sánchez Ruipérez

narroyo@fundaciongsr.es

Lluís Codina

Universitat Pompeu Fabra

<http://www.lluiscodina.com>

Ricardo Eito-Brun

Grupo GMV

reito@gmv.es

Elea Giménez-Toledo

Inst. de Estud. Document. sobre Ciencia y Tecnología

elea.gimenez@cchs.csic.es

Javier Leiva-Aguilera

Catorze.com

<http://www.javierleiva.info>

Toon Lowette

Grid Electronic Publishing

toon@grid.be

Roser Lozano

CRAI Universitat Rovira i Virgili

roser.lozano@urv.cat

José-Antonio Millán

Libros y bits

<http://jamillan.com>

Fernanda Peset

Universidad Politécnica de Valencia

mpesetm@upv.es

Jorge Serrano-Cobos

MASmedios

jorgeserrano@gmail.com

Daniel Torres-Salinas

Universidad de Navarra

torressalinas@gmail.com

REVISIÓN DE LENGUA INGLESA

Elaine M. Lilly

Writer's First Aid

elaine@writersfirstaid.com

CONSEJO ASESOR

Ernest Abadal

Universitat de Barcelona, Barcelona.

Isidro F. Aguillo

Centro de CC Humanas y Sociales, CSIC, Madrid.

Ramon Alberch

Escola Superior d'Arxivística, UAB, Barcelona.

Adela d'Alòs-Moner

Doc6, Barcelona.

Ricardo Baeza-Yates

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

Carlos B. Amat

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

Jesús Bustamante

Biblioteca, Cedefop, Salónica, Grecia.

Carlota Bustelo-Ruesta

Consultora, Madrid.

Emilio Delgado-López-Cózar

Universidad de Granada, Granada.

Javier Díaz-Noci

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Assumpció Estivill

Universitat de Barcelona, Barcelona.

Antonia Ferrer-Sapena

Univ. Politécnica de Valencia, Valencia.

António Fidalgo

Universidade da Beira Interior, Portugal.

Francisco-Javier García-Marco

Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

Paola Gargiulo

Caspar, Roma, Italia.

Johannes Keizer

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

Thomas Krichel

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

Victoria Manglano

Ovid Technologies, Madrid.

Mari-Carmen Marcos

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Pere Masip

Blanquerna, Univ. Ramon Llull, Barcelona.

Charles McCathieNeville

Opera Software, Oslo, Norway.

Marcos Palacios

Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Joan Roca

Minnesota State University, Mankato, USA.

Ramón Salaverría

Universidad de Navarra, Pamplona.

Robert Seal

Loyola Univ. Chicago, Evanston, Illinois, USA.

Ernesto Spinak

Consultor, Montevideo, Uruguay.

Jesús Tramullas

Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

La revista *El profesional de la información* está referenciada en:

BASES DE DATOS

Academic search premier (Ebsco)

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

Compludoc (Universidad Complutense de Madrid)

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

Dialnet (Universidad de La Rioja)

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

Economía y negocios (Ebsco)

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

Francis (Inist)

<http://www.inist.fr/spip.php?article23>

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

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

Impact Factor 2011 = 0,326

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

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

ISOC, Índice español de ciencias sociales y humanidades (Iedcyt)

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

ISTA, Information science and technology abstracts (Ebsco)

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

Lisa, Library and information science abstracts (CSA)

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

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

<http://www.libraryresearch.com>

Pascal (Inist)

<http://www.inist.fr/spip.php?article22>

Scopus (Elsevier) Scimago Journal Rank 2011 = 0,027

<http://www.scopus.com>

CATÁLOGOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Argos-Bolsum (GVA, Generalitat Valenciana)

http://www.pre.gva.es/argos/es/contenido_general/recursos/bolsum/

Catálogo de Latindex

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

In-Recs, Revistas españolas de ciencias sociales Grupo EC3,

Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica,

Universidad de Granada

<http://ec3.ugr.es/in-recs/ii/Documentacion-fecha-2009.htm>

ACCESO A LOS TEXTOS COMPLETOS

MetaPress (2000-)

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

ALPSP Learned journals collection (ALJC) (2011-)

<http://aljc.swets.com>

Ebscohost Electronic Journals Service (2000-embargo 1 año)

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

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

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

Academic search complete (2000-embargo 1 año)

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

Business source complete (2000-embargo 1 año)

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

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

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

SwetsWise (2000-)

<https://www.swetswise.com>

EPI EN FACEBOOK

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

EPI EN TWITTER

http://twitter.com/revista_EPI

PLATAFORMA DE PRODUCCIÓN OJS

Recyt, Repositorio español de ciencia y tecnología (Fecyt)

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

Sumario **EPI, 2012, v. 21, n. 5**

Tema central: Información y derecho

OBSERVATORIO

- 449 **Derecho e información**
César Iglesias-Rebollo

ARTÍCULOS

- 453 **Cloud law and contract negotiation**
Charles Oppenheim
- 458 **La audiencia como autor: narrativas transmedia y propiedad intelectual del público. Algunas reflexiones jurídicas**
Javier Díaz-Noci y Anna Tous-Roviroa
- 468 **Evaluación de la legibilidad de webs de universidades**
José-Ramón Hilera-González, Luis Fernández-Sanz y Esther Suárez-Morón
- 475 **Archivar en la nube: reglas de producción del documento contemporáneo. Parte II: Indicadores sociales**
Alejandro Delgado-Gómez
- 482 **New York times topics, un modelo de producto periodístico documental en la prensa digital**
Pere Franch y Javier Guallar

ANÁLISIS

- 491 **Ética de la publicación científica: iniciativas y recomendaciones**
Victoria Tur-Viñes, María-Carmen Fonseca-Mora y Begoña Gutiérrez-San-Miguel
- 498 **Lucha contra el plagio desde las bibliotecas universitarias**
María-Isabel Domínguez-Aroca
- 504 **Acceso de los ciudadanos a los documentos como transparencia de la gestión pública**
Vicent Giménez-Chornet
- 509 **Códigos tipo: derecho a la información y protección de datos personales**
María-del-Carmen Rodríguez-López
- 514 **Gazela: asesor digital de redes sociales para adolescentes**
Alberto Isasi-Andrieu, Ángel López-Carrera, Pilar Ruiz-Ibáñez e Iñaki Angulo-Redondo
- 520 **Aspectos técnicos de la digitalización de fondos audiovisuales**
David González-Ruiz, Miquel Térmens y Mireia Ribera
- 529 **Evolución del concepto de usabilidad como indicador de calidad del software**
José-Luis González-Sánchez, Francisco Montero-Simarro y Francisco-Luis Gutiérrez-Vela
- 537 **El buscador documental Ariae: fuente de información sobre regulación de la energía en Iberoamérica**
José-Antonio Sánchez-Montero, Liliana M. Melgar-Estrada y Gabriella De-Stefano-Convit

AGENDA

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES



La llave para maximizar su potencial de investigación

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

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

Descubra las nuevas oportunidades que SciVal puede ofrecerle en www.scival.com/unlock
Se mire como se mire, tiene sentido.





César Iglesias-Rebollo



César Iglesias-Rebollo es asesor en derecho mercantil, resolución de conflictos y protección de las inversiones, protección de datos, propiedad intelectual e industrial y en derecho del entretenimiento. Su experiencia profesional se ha desarrollado en empresas públicas y privadas en el sector de la propiedad intelectual y las nuevas tecnologías, habiendo escrito diversas publicaciones en estos campos. Ha asesorado a la *Comisión Europea* en proyectos de *open access* y *open data*, y la *Biblioteca Digital Europea*. Socio fundador de la consultora empresarial *Kuroshiro*. Secretario general de *Aseda (Asociación para el Estudio y la Enseñanza del Derecho de Autor)*. Miembro del claustro del *Máster de abogacía internacional* y del *Master in sport law* del *Instituto Superior de Derecho y Economía (ISDE)*. Especialista universitario en propiedad intelectual por la *Universidad Pontificia de Comillas*. *Diploma in legal studies* por *Cardiff Law School*. *International executive master in business administration* por el *Instituto de Empresa*. Licenciado en economía por la *UNED*. Licenciado en derecho por la *Universidad Pontificia de Comillas*, cuenta con más de diez años de experiencia profesional.

Diploma in legal studies por *Cardiff Law School*. *International executive master in business administration* por el *Instituto de Empresa*. Licenciado en economía por la *UNED*. Licenciado en derecho por la *Universidad Pontificia de Comillas*, cuenta con más de diez años de experiencia profesional.

Umer & Co
Juan Ramón Jiménez, 8
Edif. Eurobuilding, 1-6 A. 28036 Madrid
ciglesias@umerandco.com
<http://www.umerandco.com>

Resumen

Derecho e Información son dos conceptos que se necesitan el uno al otro, aunque a veces no se comprenda la extensión de la relación que tienen entre ellos. Para hacerlo patente se ofrece una panorámica general de las principales áreas donde esta relación entre Derecho e Información es más íntima y esencial. A fin de hacer más comprensible esta visión general, y únicamente con ese fin, nos centramos en las tres funciones que el Derecho puede ejercitar respecto a la Información: ocultar, preservar y compartir. Debemos evitar el riesgo de tratar dichos temas sin tener en cuenta cómo se interrelacionan todos ellos entre sí. La buena noticia es que el Derecho lleva milenios dando respuesta a las necesidades de la sociedad ante los cambios y los retos que plantean los cambios tecnológicos y sociales y que cuenta con herramientas de sobra para hacerlo de nuevo. Para usarlas sólo necesita el apoyo de los profesionales de la información que le orienten en todos los nuevos fenómenos derivados de la información digital.

Palabras clave

Derecho, Información, Regulación, Intimidación, Protección de datos de carácter personal, Derecho al olvido, Secreto de Estado, Secretos comerciales, Información sanitaria, Derecho de autor, *Creative commons*, Obras huérfanas, Agujero digital, Patrimonio documental, Patentes, *Open access*, *Open data*, Ley de Transparencia.

Title: Law and information

Abstract

Law and Information are two concepts that need each other, although the complexity of their relationship is not always fully understood. We propose an overview of the main areas where this relationship is more intimate and fundamental. To make this overview more comprehensive we will focus on the three functions that Law can exercise over Information: hide, preserve and share. All topics discussed are highly related and the discussion of one has to take into account the other. The good news is that Law has been responding to the needs of the society due to the challenges posed by technological and social changes for millenia and it has the tools to do it again. For this, legal practitioners need the support of information professionals to guide them through all the new phenomena arising from digital information.

Keywords

Law, Information, Regulation, Privacy, State's secrets, Right to be forgotten, Personal data protection, Trade secrets, Health information, Copyright, Creative commons, Orphan works, digital gap, documentary heritage, patents, Open access, Open data, Spanish transparency act.

1. Una relación necesaria

Derecho e Información son dos conceptos que se necesitan el uno al otro, aunque a veces no se comprende la extensión de la relación que tienen entre sí.

Recordemos que la Información es el conocimiento obtenido por un ser humano a partir de los datos que percibe, es la base de nuestra relación con el mundo exterior y con los demás.

Por su parte, y evitando ser dogmáticos, el Derecho es el arte de la regulación de las relaciones humanas. En lo que nos importa aquí, en una sociedad moderna, dicha regulación requiere fijarse en la información que se obtiene de tres tipos de datos: los que obtiene el Estado de sus ciudadanos, los que los ciudadanos reciben del Estado y, finalmente, los datos que los ciudadanos intercambian entre ellos.

Al igual que el proceso mental de obtener información a partir de los datos es sumamente complicado, el Derecho sigue un proceso complejo para establecer la regulación adecuada a una relación determinada. En ese proceso complejo hay dos elementos que deben tenerse en cuenta para comprender cualquier regulación:

- un equilibrio óptimo entre los intereses en juego, óptimo para quien regula, y;
- una serie de presupuestos técnicos, económicos y políticos generalmente aceptados por una sociedad concreta.

No sólo es un proceso complejo sino también inestable, por eso los mismos problemas (por ejemplo, cómo debe organizarse un Estado democrático o cuáles deben ser los límites de la libertad de expresión) tienen diferentes soluciones en diferentes partes del mundo y dichas soluciones deben cambiar con los movimientos económicos y sociales.

Debido a esa complejidad e inestabilidad, el Derecho necesariamente cuenta con herramientas muy flexibles para abordar los problemas derivados de regular las relaciones humanas. Las normas, siempre apoyadas en unas premisas éticas fundamentales para ser legítimas, son un elemento imprescindible para dicha regulación. Sin embargo, sólo cobran sentido al ser aplicadas, bien a través de contratos y acuerdos, bien a través de sistemas de resolución de conflictos (aunque inicialmente se piensa en el sistema judicial como la única vía de resolución de conflictos también hay que tomar en cuenta otros sistemas, con importancia creciente, como el arbitraje y la mediación).

2. Una relación no siempre bien comprendida desde el Derecho

Entrando a analizar cómo trata el Derecho la información se observa que los juristas no siempre han sabido entender la relación entre los datos, la información y los documentos. Esta confusión cuando todos los datos están incorporados en documentos a los que es necesario acceder para extraer información de los mismos. No obstante, en el ámbito digital

los documentos (el continente) dejan de tener relevancia, cobrando primacía los datos y la información (el contenido).

Ejemplos de esta confusión se pueden ver en normativas tan importantes como la *Ley de autonomía del paciente*, aprobada en el año 2002, donde todavía el legislador define la historia clínica como un "conjunto de documentos", quizás desconociendo, entre otras cosas, que información muy relevante para dicha historia clínica se almacena en bases de datos que se puede incorporar o no a documentos.

Por otro lado, la vigente regulación que prevé la sustitución de certificados en papel (*Real Decreto 209/2003*) habla no sólo de certificados telemáticos, esto es la emisión de documentos electrónicos equivalentes a los certificados en papel, sino también de "transmisiones de datos" para que las administraciones públicas intercambien directamente información.

Podemos hablar, por tanto, de que vivimos en una época de transición en la que el Derecho se está adaptando, al ritmo al que se adapta la propia sociedad, a la información digital. Esta transición tiene muchos frentes abiertos que habitualmente se estudian de forma aislada. Sin embargo, este enfoque fragmentado o vertical, por sectores, impide a veces ver los problemas horizontales que es necesario solucionar antes de poder avanzar. Asimismo, dada la intensidad del cambio en muchos de ellos es fácil perder la perspectiva de cómo las soluciones y problemas en uno de ellos afectan a otros.

3. Una relación que cumple tres funciones

Por tanto, proponemos a continuación hacer una panorámica general de las principales áreas donde esta relación entre Derecho e Información es más íntima y esencial.

A fin de hacer más comprensible esta visión, y únicamente con ese fin, vamos a entender que la relación entre Derecho e Información, para considerarse plenamente desarrollada, debe cumplir tres funciones: ocultar, preservar y compartir.

“ Para un profesional de la información puede resultar chocante que una de las principales funciones del Derecho respecto a la información es ocultarla ”

Ocultar la información

Para un profesional de la información puede resultar chocante que una de las principales funciones del Derecho respecto a la información es ocultarla.

No obstante, si pensamos en los flujos de información de los que hablábamos al principio veremos cómo este aspecto es fundamental para el correcto desarrollo de las relaciones en un estado democrático y de derecho.

Así, todos damos por sentado que tenemos derecho a ocultar determinada información nuestra frente a terceros, sobre

nuestra vida personal, tales como nuestras creencias políticas y religiosas, vida sexual, etc. Esta protección impide que el Estado pueda ejercitar un control sobre los ciudadanos incompatible con la democracia. El derecho a la intimidad es el que articula esta protección de los ciudadanos frente al Estado y a otros ciudadanos. Dado el volumen de información que generamos y la facilidad de acceso a la misma, este derecho está sufriendo un fuerte ataque por la facilidad de acceder y rastrear de forma sistemática las comunicaciones e información en formato digital (llamadas, correos electrónicos, transacciones bancarias, etc.).

El derecho a la protección de datos de carácter personal cobra extrema importancia a medida que el derecho a la intimidad se va erosionando. Se trata de devolver el control de sus datos a los ciudadanos cuando éstos han sido accedidos o están custodiados por terceros.

La más reciente evolución del derecho a la protección de datos es el llamado “derecho al olvido”, a dejar de hacer accesibles determinadas informaciones personales publicadas en internet. Muchas informaciones que, a pesar de ser públicas, antes quedaban enterradas bajo el peso de las resmas de papel ahora quedan expuestas a cualquiera que tenga acceso a un buscador de internet. Multas de tráfico, “pecados” de juventud fotografiados, notas de oposiciones, todo ello son datos que quedan accesibles a cualquiera que nos rastree en la Red, sin que importen los años que han pasado. Por eso en las últimas propuestas de regulación comunitaria del derecho de protección de datos de carácter personal surge este llamado “derecho al olvido”.

En las últimas propuestas de regulación comunitaria del derecho de protección de datos de carácter personal surge el “derecho al olvido”

Por otro lado, la limitación del acceso por los ciudadanos a la información del Estado plantea muchas cuestiones que son difíciles de abordar en el poco espacio disponible. Para nuestros efectos, basta con recordar que el Estado cuenta con diversas regulaciones para proteger con diferentes niveles de seguridad, diferentes tipos de informaciones vinculadas con la persecución de delitos, la defensa nacional, prevención de riesgos para la seguridad nacional, etc.

En el flujo de la información entre ciudadanos entran en juego no sólo el derecho a la intimidad y el derecho a la protección de datos, ya mencionados, sino también información comercialmente valiosa (información que afecte a la competencia, secretos comerciales, información de patentes antes de la presentación de la solicitud de registro, información protegida por acuerdos de confidencialidad, etc.) así como información que afecte al honor y al uso de la propia imagen.

Preservar la información

La preservación de la información no llama la atención tanto como otras cuestiones y, sin embargo, es una función imprescindible del Derecho que puede garantizar la integridad, autoría y calidad de la información recibida. La información en un contexto digital requiere una ayuda especial del Dere-

cho para su preservación porque resulta posible alterarla de un modo que no era posible hasta hace poco.

Piénsese que, así como los contenidos de una hemeroteca tradicional no son alterables. Sí resulta factible modificar los archivos digitales de una publicación para eliminar, por ejemplo, un artículo que haya sido considerado injurioso por los tribunales. En un momento que parte creciente de nuestra memoria colectiva está en formato digital ¿debemos dejar que se pueda reescribir dicha memoria?

Así, el Derecho de Autor juega aquí un papel fundamental, dado que mucha información valiosa se comparte en formatos protegidos como propiedad intelectual (por ej. un artículo científico). El Derecho de Autor da herramientas a quienes estén interesados en la preservación de la información para evitar su adulteración y manipulación. De forma paradójica, también los derechos de autor han surgido como un obstáculo para la preservación de la cultura en la medida en que han contribuido a crear una serie de incertidumbre jurídicas, como el tratamiento de las “obras huérfanas”, que han obstaculizado la puesta en marcha de medidas de preservación de la cultura de nuestra época. Es el llamado “agujero digital” que debemos abordar de forma prioritaria.

En relación con lo anterior, también se plantea la necesidad de establecer sistemas de gestión de los derechos de autor de los contenidos digitales (a fin de poder reconocer y otorgar derechos sobre los mismos). El elemento más interesante de dichos sistemas es una suerte de catalogación de los objetos digitales que permita vincularlos con sus creadores. La evolución de estos sistemas permitirá identificar y rastrear los contenidos digitales y conocer sus creadores (el proyecto *Arrow* es un adelanto de estos sistemas).

Un área donde resulta vital la preservación de la información es en el ámbito sanitario. Tengamos en cuenta que estamos viviendo los comienzos de unos profundos cambios en los sistemas sanitarios en el que la información clínica va a estar en soporte digital. No sólo eso, sino que esa información va a ser controlada y gestionada por el propio paciente, quien va a tener una mayor influencia sobre el tratamiento de su enfermedad, apoyado en la capacidad de informarse a través de internet sobre su enfermedad. Es fundamental que esta información sea fiable y confiable. La realidad social ha dejado muy atrás la práctica jurídica y es un área en la que es necesario trabajar para preservar la salud de todos.

La información también tiene protección por vía de la legislación que regula el patrimonio histórico en el que se incluye el patrimonio documental y archivístico. La aplicación de esta regulación todavía tiene pendiente de abordar, al menos en España, los retos que plantea la información en el ámbito digital y su compatibilidad con la protección de los datos de carácter personal (o sea, con mantener oculta la información como hemos visto anteriormente) y con una mayor transparencia de las administraciones públicas (en el ánimo de compartir la información, como veremos a continuación).

Compartir la información

La preocupación que más ha llamado la atención entre los profesionales de la información en los últimos años es la de

compartir la información. Esto es, cómo poner las condiciones para que se pueda compartir y hacer accesible la mayor cantidad de información posible.

Una fórmula jurídica ya consagrada para fomentar la publicación y compartir información de tipo científico y técnico ha sido el derecho a patentar, cuya idea es muy sencilla: el inventor recibe un monopolio de fabricación a cambio de dar información detallada sobre su invención. Es cierto que los diferentes sistemas de patentes han sido cuestionados por, según quien critique, dar demasiada protección o demasiada poca. Sin embargo, no puede olvidarse el papel fundamental del derecho de patentes en animar a los inventores a difundir y compartir sus invenciones.

Paradójicamente, la salvaguarda de los derechos de autor presenta incertidumbres jurídicas que en el caso de las “obras huérfanas” ha obstaculizado su preservación. Es el llamado “agujero digital” que debemos abordar de forma prioritaria

Con el paso del tiempo el problema del acceso a la información científica y técnica se ha trasladado a las publicaciones científicas. El movimiento *Open Access* (OA) propugna un cambio de modelos de negocio y de políticas de publicación para garantizar que los artículos científicos sean accesibles a todos. El OA plantea retos desde el punto de vista económico y de política de desarrollo científico. No obstante, el Derecho es una palanca para el cambio o un obstáculo para recorrer los caminos del OA (sean del color que sean).

Un elemento importante, como no podía ser de otra ma-

nera, en el desarrollo del OA pero también para cualquier plataforma de intercambio y puesta a disposición de contenidos son las cuestiones relativas al derecho de autor. En este sentido, las licencias *Creative Commons* han permitido dar una respuesta sencilla, cómoda y estandarizada a la necesidad de otorgar autorizaciones para el uso de contenidos protegidos por el derecho de autor.

Un área en la que España lleva retraso y en la que sólo ahora parece empezar a ponerse al día es la del acceso a la información de las administraciones públicas. Recientemente se ha aprobado el proyecto de ley de la llamada *Ley de transparencia*, que confiemos que llegue a buen puerto. La iniciativa europea *Open Data* defiende que la información de las Administraciones Públicas debe ser accesible a todos los ciudadanos para que la puedan reutilizar como estimen conveniente, buscando, por un lado, las externalidades positivas de compartir información y, por otro, las ventajas de todo tipo que trae para una sociedad democrática una administración pública más abierta y transparente.

4. Una relación con futuro

Este recorrido nos ha permitido recordar que Derecho e Información son palabras que van juntas y que están destinadas a entenderse en relación con muchos temas. Debemos evitar el riesgo de tratar dichos temas sin tener en cuenta cómo se interrelacionan todos ellos. La buena noticia es que el Derecho lleva milenios dando respuesta a las necesidades de la sociedad ante los cambios y los retos que plantean los cambios tecnológicos y sociales y que cuenta con herramientas de sobra para hacerlo de nuevo. Para usarlas sólo necesita el apoyo de los profesionales de la información que le orienten en todos los nuevos fenómenos derivados de la información digital.

Próximos temas centrales

Noviembre 2012	Bibliotecas académicas
Enero 2013	Soportes digitales
Marzo 2013	Educación y biblioteca
Mayo 2013	Bibliotecas y documentación de museos
Julio 2013	Economía de la información
Septiembre 2013	Gestión de contenidos

Los interesados por favor consulten detenidamente las Normas para autores:

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

y luego envíen sus artículos a través del gestor de manuscritos OJS de la plataforma del Recyt:

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



CLOUD LAW AND CONTRACT NEGOTIATION



Charles Oppenheim



Charles Oppenheim was, until he retired in 2009, professor of information science at *Loughborough University*, and is currently a visiting professor at *Queensland University*. In his past life, he has held a variety of posts in academia and the electronic publishing industry, working for *International Thomson*, *Pergamon* and *Reuters* at various times. He has been involved in, given talks on, provided consultancy services on, and published widely on the legal issues involved in the creation, dissemination and consumption of information –especially intellectual property rights, licences, data protection and freedom of information- since the mid 1980s. He is a member of the *European Commission's Legal Advisory Board*.

c.oppenheim@btinternet.com

Abstract

The main characteristics of cloud computing services are explained and the clauses typically included in contracts between suppliers and customers of such services are discussed. Storing data on a cloud service can be more comfortable for an organization and cheaper than local storage, but it involves several risks. Recommendations are given on how to negotiate contracts. A list of questions to be asked of cloud service suppliers is provided so that a potential client can take an informed decision and avoid unpleasant surprises.

Keywords

Cloud computing, Contracts, Conditions, Negotiation, Features, Legal, Law, Patriot act, Risks, Privacy, Data protection, Copyright, Outsourcing, Recommendations, Relaciones proveedor-cliente.

Título: Legislación sobre computación en la nube y negociación de contratos

Resumen

Se explican las características de los servicios de computación en la nube y se discuten las cláusulas que suelen incluir los contratos entre proveedores de dichos servicios y clientes. Mantener los datos en un servicio en la nube puede ser cómodo y más barato que en una instalación local de la propia organización, pero comporta varios riesgos. Se dan recomendaciones sobre cómo negociar los contratos, y se ofrece una lista de preguntas para obtener información del proveedor y así poder tomar una decisión bien informada que evite posteriores desagradables sorpresas.

Palabras clave

Computación en la nube, Contratos, Condiciones, Negociación, Características, Aspectos legales, Leyes, Patriot Act, Riesgos, Privacidad, Protección de datos, Derecho de autor, Copyright, Externalización, Recomendaciones.

Oppenheim, Charles. "Cloud law and contract negotiation". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 453-457.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.02>

Introduction

A cloud computing service is one that provides computing power without the installation of content, hardware or software application at the client or customer's premises.

Wikipedia defines cloud computing as follows:

"Cloud computing provides computation, software, data access, and storage services that do not require end-user knowledge of the physical location and configuration of the system that delivers the services.

Cloud computing describes a new consumption, and de-

Nota: Este artículo puede leerse traducido al español en:

http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2012/septiembre/02_esp.pdf

Article received on 18-01-12

livery model for IT services based on internet protocols, and it typically involves provisioning of dynamically scalable and often virtualized resources. It is a byproduct and consequence of the ease-of-access to remote computing sites provided by the internet. This may take the form of web-based tools or applications that users can access and use through a web browser as if the programs were installed locally on their own computers.

Cloud computing providers deliver applications via the internet, which are accessed from a web browser, while the business software and data are stored on servers at a remote location. In some cases, legacy applications are delivered via a screen-sharing technology, while the computing resources are consolidated at a remote data center location; in other cases, entire business applications have been coded.

Most cloud computing infrastructures consist of services delivered through shared data-centers and appearing as a single point of access for consumers' computing needs. Commercial offerings may be required to meet service-level agreements (SLAs), but specific terms are less often negotiated by smaller companies."

Services such as *Facebook*, *Rackspace*, *Hotmail*, *Twitter*, *Yahoo!*, *YouTube*, *Flickr*, *eBay*, *Google Apps* (and all its subsidiary offerings such as *Gmail* and *Google Drive*), *Amazon EC2*, *TripAdvisor* and *DropBox* either employ or offer cloud services.

Interest in the use of cloud services is growing and is very understandable. Cloud services offer a cheap and efficient method of outsourcing computerised handling of all types of data to organisations that find such tasks burdensome, expensive or beyond their technical capabilities.

Cloud services and their contracts

Clients of cloud services providers (CSPs) sign up to a contract. The contracts that most cloud services offer are in general non-negotiable. It's a case of take it or leave it. Only very large or prestigious organisations will have the necessary influence to require a CSP to accept amendments to its standard terms and conditions. There have been a number of surveys carried out of cloud service contracts; these have demonstrated that many of the standard contracts are extremely one-sided in favour of the cloud supplier. A typical one-sided example comes from *Apple's iCloud service*:

"You acknowledge and agree that *Apple* may, without liability to you, access, use, preserve and/or disclose your Account information and Content to law enforcement authorities, government officials, and/or a third party, as *Apple* believes is reasonably necessary or appropriate, if legally required to do so or if we have a good faith belief that such access, use, disclosure, or preservation is reasonably necessary to: (a) comply with legal process or request; (b) enforce this Agreement, including investigation of any potential violation thereof; (c) detect, prevent or otherwise address security, fraud or technical issues; or (d) protect the rights, property or safety of *Apple*, its users, a third party, or the public as required or permitted by law."

If an individual or small organisation doesn't like the standard terms offered, it has to make a decision whether to risk accepting the standard contract, try another cloud supplier, or give up on cloud services altogether.

Very few cloud service contracts offer guarantees of good service (e.g., 100% uptime), and those that offer refunds for poor service availability typically offer such refunds in terms of money off a future renewal of the subscription rather than a refund of the existing subscription. So if the client is so annoyed by poor availability it decides to not renew, or to cancel its current contract, it will get no refund for the problems encountered. Some contracts give the service supplier the right to close the service at little or no notice. Presumably it would only do this if the service was unprofitable or if the cloud service supplier itself was in serious financial difficulty, but the danger is that the client who depends on the service for its day-to-day business activities may be left suddenly in great difficulty.

Overall, the contracts tend to put what few obligations there are on the clients rather than on the service supplier. Few offer automatic encryption of data given to them and/or anonymisation of personal data. In recent years, the concept of a privacy impact assessment (PIA), i.e., an independent assessment of the risks to privacy of a particular service or system, together with advice on how to tighten things up if necessary, has become popular. Few of the cloud contracts include references to PIAs. They also do not give clients the ability to check privacy compliance.

Many cloud service suppliers include a clause by which they exclude all liability for any problems that arise in the service, whether or not it was caused by the service supplier's incompetence or recklessness. The legality of such clauses is unclear, especially when imposed on an individual. It is really disappointing that cloud service suppliers include such clauses, which indicate an immaturity of, and lack of confidence in, the cloud service supply industry.

“ Some service suppliers' clauses excluding liability indicate an immaturity of, and lack of confidence in, their industry ”

Most business users of cloud services will no doubt have some form of notice and take down policy and procedures on their Web sites, explaining how any third party can complain about content on its Web site (e.g., it infringes copyright or is defamatory). What if a cloud service supplier maintains that Web site? The service contract should address the question of how rapidly the cloud supplier can take down offending materials if the client asks it to, but most cloud contracts do not address this issue.

A CSP will no doubt wish to monitor use to assess bandwidth and hardware use, for statistical analyses, business planning etc., and indeed some of these statistics could be useful for the client as well. The potential cloud service client should examine the contract terms carefully to ensure that they clearly explain the monitoring carried out, and that it is content with whatever monitoring occurs.

The contract should also outline the procedures with respect to deletion of data if and when the contract with the CSP ends. The client will want to know whether the cloud provider will delete their data on termination. It is likely that the client will want all copies of data in the possession of the cloud provider deleted after it has exercised its rights to have data returned. And, of course, it will want to ensure that the data is returned in a format that is appropriate for any future use made of that data.

Data protection and security issues in the cloud

Almost by definition, data stored in the cloud will move from country to country, each with its own laws. In addition, the CSP may well be based in a different country to that of its clients. The situation becomes particularly problematic when considering the legality of the contract, such as the differing requirements for “fairness” in different countries. There are potentially at least four countries’ laws to consider in the case of personal data stored in the cloud – the home base of the service supplier, the home base of the client, the country in which an individual whose information is stored is based, and the country where the cloud happens to be residing at any given time. Questions then arise regarding liability should, say, personal data leak out in some unauthorised way. Even if there is no personal data present, three countries’ laws (the home base of the service supplier, the home base of the client and the country where the cloud happens to be residing at any given time) may apply to any actions taken with the data or any legal cases arising from the contract.

“Data provided to a cloud service supplier can move from country to country without the client knowing when or where”

Numerous surveys of users, and potential users of cloud services have demonstrated concerns about the security of data, e.g., hacking, as well as data protection/privacy concerns as potential inhibitors to the use of cloud services. The key risks are seen as the exposure of confidential and personal information to governments, competitors, thieves or opportunists.

The cloud’s ubiquitous and dynamic nature means that data provided to a cloud service supplier will move from country to country without the client knowing when or where the data is being moved. Furthermore, the data might well be backed up or replicated in multiple countries. Indeed, it is possible that more than one CSP will co-operate and transfer data between their servers. However, data protection (and other) laws vary greatly from country to country, with some countries offering no realistic protection at all in their legislation. Ideally, then, the contract between the CSP and the client should cover questions of who is responsible for ensuring that personal data is kept safe. Furthermore, the contract should include provision for the CSP to pay compensation to individuals, or any fine should a breach of any

Data Protection legislation result from the CSP’s own failings. In addition, many Data Protection Acts provide an official regulator with the powers to impose notices requiring the data owner to do something, or to supply certain information. The contract must ensure that the cloud service responds rapidly to either requirement.

Many countries’ data protection legislation make it illegal to transfer personal data to a country without adequate data protection laws unless the transfer is necessary for a contract, has the explicit approval of the individual, or for a few other restricted reasons. Most CSPs are US-based, though some have EU-based subsidiaries. Those that are US-based often commit to Safe Harbour Principles, i.e., that data in their care will be placed in a physical environment where EU data protection laws are followed. However, not all commit to this, and it would be a very strange cloud service that committed to never letting data under its control outside the European Economic Area. Those that do not commit to a Safe Harbour are therefore particularly high risk from a client’s point of view, as the data may well be held in a country with little or no regard for data protection laws. Rather worryingly, some of the biggest CSPs do not commit in their contracts either to follow EU data protection laws, or to place client data in a safe harbour. Furthermore, the contracts do not oblige the CSP to inform a client if a search warrant has been issued to inspect the data it holds.

Even if the CSP promises to maintain the data it is entrusted with in a safe harbour, how can one be sure the data will always stay in a safe harbour when the entire business rationale for cloud is to place the data in whatever is the economically most advantageous place? The data will be kept in whatever data centre is available, and may only stay there a short time before being moved on to another data centre. One approach to this potential problem is to get the CSP to agree to use a safe harbour combined with a “if anything goes wrong you will be subject to the rules of the EU data protection law” contractual obligation. Then, if anything did go wrong, the supplier would be penalised as if they were operating within the EU. But, as noted above, CSPs are notoriously unwilling to negotiate on contractual terms. Nonetheless, it is strongly recommended that a potential client demand that basic safe harbour principles be applied.

Patriot act

One particular area of concern is the *Uniting and strengthening America by providing appropriate tools required to intercept and obstruct terrorism*, better known as the *Patriot act*. This wide-ranging piece of legislation allows US authorities to compel, amongst others, internet service providers (ISPs) and cloud service providers to disclose information about their customers and/or the data stored or used by those customers, and without those customers knowing that such information has been requested. Despite the *Act*’s title, its use can extend beyond terrorism to many other types of criminal investigation. Because of its wide-ranging powers, this *Act* has been viewed with distaste by those countries with well developed data protection legislation in place, and has led to some governments (e.g., Canada and Netherlands) banning organisations under their con-

trol from passing any data to US-based organisations, and has allegedly led to *Amazon* delaying the launch of its new *Kindle Fire* within the EU because of the incompatibility of the *Patriot act* with EU data protection legislation.

The key issue for a cloud service client, therefore, is not just whether the cloud service offers a safe harbour for its information, but also whether it wishes to take the risk that its data might end up in the hands of US authorities as a result of a *Patriot act* action. An informed judgement should be made, and I recommend great caution be exercised if the data is particularly sensitive, either in terms of personal data, or in terms of commercially confidential data. It is one of many risk factors one should take into account when engaging a cloud service supplier. The *Patriot act* is not alone of course; there are similar pieces of legislation in other countries where cloud data might be held, but they are generally not as far-reaching or as well known as the *Patriot act*.

Security

Security issues are also a major concern. There have been anecdotal reports of instances when one cloud service client was able to read another cloud service client's materials for short periods of time. A prospective client of a cloud service therefore should undertake appropriate due diligence about the cloud service it is thinking of using to assure themselves that security is at a level appropriate to the value and/or sensitivity of the information which may be passed to that cloud service. It is also a good idea to test the cloud service first with non-sensitive information. I recommend that the contract with the CSP be negotiated if possible to include a clause obliging the service to comply with certain specified international security standards, and/or with the client's own security standards. The contract should make explicit the service provider's liability (and limits of liability) in case of data loss or a security breach. Clients should resist any contract that absolves the cloud service from any liability for data loss or security breach.

Other legal issues

Data protection and security of data are not the only legal issues that can arise. Questions might arise regarding who is responsible if the data offered by a client are somehow amended or released resulting in an illegality, such as defamation or breaking national security laws. It is not clear what country's laws might apply in such cases. Whilst it is unrealistic to expect the CSP to monitor everything on its servers (and indeed, this could be problematic from a privacy point of view), it is reasonable to expect it to respond to complaints received regarding alleged defamatory comments. The contract or a Service Level Agreement between the client and the CSP will probably include warranties and instructions relating to alleged defamatory statements or other potentially illegal materials stored on the cloud's servers.

Software licences, copyright licences and database rights licences are also –and somewhat surprisingly– potentially problematic. If a client has permission to use a particular software or database “on site”, does that include “in the

cloud”? A licence might state that the material must not be sent to another country. Such restrictions may even go further, stating that a particular database or software may only be used on a single computer, or may only be used by employees of the licensee. If such databases and/or software are going to be placed in the cloud, these database or software licences will have to be renegotiated. Many database and software licensors are aware of the cloud and are willing to be flexible on this matter. If they are not, then a decision has to be taken whether to place that database/software on the cloud, or to use an alternative database/software that imposes no such restrictions.

Finally, client service clients should ensure that the contract confirms that the ownership of copyright and other Intellectual Property Rights in materials passed by the client at any time to the service remain with the original owners, and is not assigned to the cloud service.

Questions to ask a cloud service supplier before you sign up

I suggest below a list of questions that could be asked of any CSP before signing its contract:

- Who (both within and outside the service supplier) will be able to see my information?
- Who owns and controls your infrastructure? Is this outsourced to any third party?
- Where are the infrastructure elements located? (Then check what data protection laws apply in those countries; if the answer is “it is not known in what countries the data might be held”, it is best not to sign up to that cloud supplier)
- Can I see a copy of your reliability/availability/downtime reports (if any)?
- What service levels are guaranteed, e.g., availability, time taken to resolve a problem, and what compensation do you offer if you fail to fulfil that? (In particular, would-be clients should resist the current standard practice of discounts on future subscriptions, but insist where possible to receive financial compensation there and then and/or the right to terminate early with refunds)
- Have you ever had security breaches in the past? (If “yes”, ask for more details.)
- Do I have a contact name within your organisation in case of any problems?
- Will you abide by the local relevant Data Protection Act (if one applies) when you handle my information? Will you pay damages if a breach of the Act occurs which is your fault? What assurances can you give that data protection standards will be maintained even if the data we supply is stored in a country with weak, or no data protection laws, or where government inspection powers are very wide-ranging?
- How easy would it be to migrate my data to a competitor service once this contract ends? Can you guarantee that it will be in a usable format?
- Who is responsible for ID management and access control in your company?
- What are the names of your employees responsible for handling our data?

- What security policies, technology and systems do you employ? What national or international standards do they comply with?
- Do I get any rights of refusal before you make changes to the service that affect my data? (Alternatively, can we cancel early and get money back if we cancel early because of unwanted service changes?)
- Will you use my organisation's name or type of data given to you on any of your advertising? (If need be, require that the cloud supplier has to ask for permission each time)
- What special measures will you take regarding data we tag as confidential?
- Could we have a free trial with some non-sensitive data before committing ourselves?
- Are you willing to include clauses in the contract relating to ensuring there is no unauthorised loss or destruction of data?
- Can you provide us with routine backups of all our data stored on your cloud?
- Will you guarantee to inform us if you become aware of any data security breach that affects or involves our data?
- Finally, and most important, is your contract negotiable?

Some of these questions may well be answered in the draft contract, in documents published by the service or in informal discussions with cloud service sales executives. Some of the answers you should press to be included in the contract itself or in a Service Level Agreement, i.e., you should not allow yourself to be satisfied with informal assurances. The real issue in using cloud services is that you are entering into a relationship on standard terms and conditions, with little power to negotiate. You need faith in the provider to be comfortable with that position. The types of answers (or the refusal to provide answers) to the questions above should help justify (or not) that faith.

I would conclude that one should not get paranoid about the cloud. It offers many potential benefits. But one should enter into a cloud contract being aware of both the benefits and the risks and should make an informed risk assessment before committing you, or your employer, to a cloud service.

Some recent bibliography and resources

Carlton, Gregory H.; Zhou, Hill. "A survey of cloud computing challenges from a digital forensics perspective". *Intl Journal of Interdisciplinary Telecommunications and Networking*, 2011, v. 3, n. 4, pp. 1-16.
<http://dx.doi.org/10.4018/jitn.2011100101>

Cheng, Fa-Chang; Lai, Wen-Hsing. "The impact of cloud computing technology on legal infrastructure within internet-Focusing on the protection of information privacy". *Intl*

workshop on information and electronics engineering, Procedia engineering, 2012, v. 29, 2012, pp. 241-251.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2011.12.701>

González, Nelson; Miers, Charles; Redigolo, Fernando F.; Carvalho, Teresa C.; Simplicio, Marcos A.; Naslund, Mats; Pourzandi, Makan. "A quantitative analysis of current security concerns and solutions for cloud computing". En: *IEEE 3rd intl conf on cloud computing technology and science (CloudCom)*, Nov. 29 2011-Dec. 1 2011, pp. 231-238.
<http://dx.doi.org/10.1109/CloudCom.2011.39>

Hay, Brian; Nance, Kara; Bishop, Matt. "Storm clouds rising: security challenges for iaas cloud computing". En: *44th Hawaii intl conf on system sciences (Hicss)*, 4-7 Jan. 201, pp. 1-7.
<http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2011.386>

Inteco-Cert. *Riesgos y amenazas del cloud computing*. Madrid: Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación; M^o de Industria, Turismo y Comercio; Plan Avanza 2; marzo 2011, 32 pp., 489 KB
http://cert.inteco.es/extfrontinteco/img/File/intecocert/EstudiosInformes/cert_inf_riesgos_y_amenazas_en_cloud_computing.pdf

Klein, Carolina A. "Cloudy confidentiality: clinical and legal implications of cloud computing in health care". *J Am Acad Psychiatry Law*, 2011, v. 39, pp. 571-578,
<http://www.jaapl.org/content/39/4/571.full.pdf+html>

Legal Cloud Computing Association
<http://www.legalcloudcomputingassociation.org>

Mell, Peter; Grance, Timothy. *The NIST Definition of Cloud Computing. Special Publication 800-145*. Computer Security Division, Information Technology Lab., National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD 20899-8930, Sept. 2011, 7 pp.
<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>

National Archives of Australia. *Records management and the cloud - a checklist*, 2011, 5 pp., 444 KB
http://www.naa.gov.au/Images/Cloud_checklist_with_logo_and_cc_licence_tcm16-44279.pdf

Schweitzer, Eugene J. "Reconciliation of the cloud computing model with US federal electronic health record regulations". *J Am Med Inform Assoc*, 2012, v. 19, pp. 161-165.
<http://dx.doi.org/10.1136/amiajnl-2011-000162>
<http://jamia.bmjournals.com/content/19/2/161.full.pdf+html>

Wood, Katie; Anderson, Mark. "Understanding the complexity surrounding multitenancy in cloud computing". En: *IEEE 8th Intl Conf. on e-Business Engineering (Icebe)*, 19-21 Oct. 2011, pp. 119-124.
<http://dx.doi.org/10.1109/ICEBE.2011.68>



LA AUDIENCIA COMO AUTOR: NARRATIVAS TRANSMEDIA Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL PÚBLICO. ALGUNAS REFLEXIONES JURÍDICAS



Javier Díaz-Noci y Anna Tous-Rovirosa



Javier Díaz-Noci es catedrático de la *Universitat Pompeu Fabra de Barcelona*, en la cual dirige el *Máster de Estudios Avanzados en Comunicación Social*. Profesor visitante en la *University of Oxford* (1998-1999). Diploma de estudios avanzados en derecho por la *Universidad del País Vasco*, autor de artículos y libros sobre derecho de autor, entre los que se incluyen *Los resúmenes de prensa en los gabinetes de comunicación: Una aproximación jurídica* (2004). Ha coordinado grupos de investigación competitivos y una red de investigadores España-Brasil de análisis comparado de cibermedios.

Universidad Pompeu Fabra, Facultad de Comunicación
Roc Boronat, 138. 08018 Barcelona
javier.diaz@upf.edu



Anna Tous-Rovirosa es profesora lectora del *Depto. de Periodismo y Ciencias de la Comunicación* de la *Universidad Autónoma de Barcelona*. Su tesis doctoral (UAB, 2008) –que mereció el *II Premio CAC a la Investigación en Comunicación*–, su libro *La era del drama* (UOC Press, 2010) y varios de sus artículos en publicaciones científicas versan sobre las series estadounidenses y su auge, así como las estrategias de interactividad y las nuevas relaciones que se establecen entre productores y consumidores. Ha sido profesora de la *Univ. Federal de Bahía* (Brasil) y de la *Univ. del Ruhr-Bochum* (Alemania).

Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Facultat de Ciències de la Comunicació
Bellaterra, Cerdanyola del Vallès, 08193 Barcelona
anna.tous@uab.cat

Resumen

Desde que se configuró en el ordenamiento jurídico a principios del siglo XVIII en Inglaterra, el derecho de autor se enfrenta con cada nueva tecnología a una necesaria adaptación de sus mecanismos de protección a los autores. Las herramientas de edición y difusión de internet han potenciado fenómenos que ya existían, como la participación del público o la extensión narrativa a través de la transformación de obras ya existentes, y han hecho que los usuarios se conviertan, de una u otra manera, en autores. Fenómenos como el periodismo participativo o ciudadano o las *fanfictions*, que además se manifiestan en diversos medios, lo que se ha dado en llamar *narrativas transmediáticas*, han provocado que el derecho se ocupe de ellas. Este texto analiza los nuevos retos que dicha narrativa ha planteado al derecho de autor.

Palabras clave

Propiedad intelectual, Derecho de autor, Narrativa transmediática, *Fanfiction*, Periodismo participativo, Cibermedios.

Title: The audience as author: transmedia narrative and intellectual property. Some juridical reflexions

Abstract

Since copyright first appeared in the legal system in the 17th century, with every new technology the enforcement of authors' rights has faced a necessary adaptation of the mechanisms to protect authors. The popularization of the Internet's publishing and dissemination tools has multiplied phenomena which previously existed, such as reader participation or narrative extension through transformation of preexisting works. In one way or another, this promotes the audience to the category of (co)authors. Participative or citizen journalism and fanfictions, which have appeared in several media, have produced the so-called *transmedia narratives*, which present certain legal considerations. This text analyzes the challenges that transmedia narrative has posed to the intellectual property system.

Keywords

Intellectual property, Authors' rights, Transmedia narrative, Fanfiction, Participative journalism, Online media.

Díaz-Noci, Javier; Tous-Rovirosa, Anna. "La audiencia como autor: narrativas transmedia y propiedad intelectual del público. Algunas reflexiones jurídicas". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 458-467.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.03>

Artículo recibido el 29-06-12

Aceptación definitiva: 06-09-12

Narrativas participativas

La narrativa es el género más presente en nuestra vida cotidiana. En cualquiera de sus variedades (prensa, radio, televisión, cine, literatura) los medios nos ofrecen múltiples productos narrativos, de ficción y de no ficción. Desde al menos la invención de la imprenta, tales productos siempre tenían unos autores y se dirigían a un público determinado. Sin embargo en la actualidad se producen trabajos con múltiples autores, o derivados de otros anteriores, que se difunden por distintos medios. A nivel de investigación, obras de autores como **Mieke Bal** o el *Living handbook of narratology*, del *Interdisciplinary Center for Narratology* de la *Universidad de Hamburgo*, se han combinado con las aportaciones de teóricos del hipertexto como **Espen Aarseth**, para dar como resultado trabajos como los de **Liv Hausken** (2004, pp. 395-396) o **Marie-Laure Ryan** y sus seguidores (**Passalacqua; Pianzola**, 2011), que investigan las propiedades de la narratología en los textos interactivos. El carácter multimedia y multimodal de muchos de esos relatos ha llevado a hablar de *narrativa transmediática* (**Ryan**, 2004). “El carácter polifacético de la narración no es nada nuevo”, explica **Ruth Page**, pero analizarla en toda su complejidad “significa que las historias de las que nos ocupamos son de muchos más tipos que los textos literarios típicos de la narratología clásica” (**Page**, 2010, p. 11). Los contenidos producidos por los usuarios contribuyen a este carácter narrativamente innovador de los nuevos medios.

Si bien no se trata de fenómenos estrictamente nuevos [cartas al director en la prensa, llamadas del público en programas de televisión o radio, adaptación de novelas al cine, conversión de películas en series de televisión (**Evans**, 2011), o en comics, son prácticas habituales], la popularización de la Web en la última década del siglo XX y lo que llevamos del XXI y la facilidad para editar y publicar mediante herramientas digitales en una red de hipertexto global han incrementado la participación activa del público y la reivindicación por parte de los usuarios de su condición de coautores. Curiosamente este escenario lo dibujaba **Walter Benjamin** ya en 1934 en su obra *Der autor als producent* (El autor como productor):

“Estamos frente a una crisis de una forma de producción que se ha quedado obsoleta y anacrónica por los nuevos descubrimientos técnicos [...], ya que nos encontramos en medio de un proceso de transformación de las formas de gran alcance en el que muchos de los argumentos con los que solíamos trabajar podrían perder su poder, un momento dialéctico en el que la literatura gana en amplitud lo que pierde en profundidad, cuando la diferencia entre autor y público, mantenida artificialmente por la prensa, comienza a desaparecer, una época en la que el periódico está en un escenario de confusión, en la que, para bien o para mal, consumidores y lectores muestran signos de la impaciencia de quien se siente excluido, de quien piensa que tiene derecho a expresar sus intereses por sí mismo. Un escenario en el que la asimilación indiscriminada de los hechos va de la mano de una parecida asimilación indiscriminada de los lectores, que se ven a sí mismos instantáneamente elevados al nivel de coautores, en el que cabe preguntarse si se trata de una revolución o simplemente

se alimenta un aparato de producción sin transformarlo, si el desafío es llevar consumidores a la producción [...] obteniendo coautores a partir de lectores o espectadores”.

La narrativa actual se caracteriza por la distribución multiplataforma y la multiplicitad de autores

Los cibermedios integran los lenguajes de todos los medios precedentes, tal como han puesto de manifiesto autores como **Lev Manovich** (2001). Además, como dice **Henry Jenkins**, “en la actualidad, los relatos más importantes tienden a fluir a través de múltiples plataformas de medios” (**Jenkins**, 2006, p. 46). En efecto, en el caso de la información de actualidad se produce el fenómeno de la distribución multiplataforma, que a veces da lugar a situaciones conflictivas. Ya en los inicios de la Web una resolución judicial guió la jurisprudencia de EUA y otros países en el caso *The New York times vs Tasini et al.* (533U.S 483, 2001). La *Corte Suprema* de los Estados Unidos ratificó la sentencia primera del *Tribunal del Distrito de Nueva York* por el que se condenaba a la empresa editora de *The New York times* a indemnizar a varios periodistas —encabezados por Jonathan Tasini— por haber publicado sus textos, cuyos derechos se habían adquirido para la edición impresa, también en un cd-rom.

Otra característica actual es la aceptación de contribuciones de los lectores a la hora de elaborar el discurso noticioso de los medios, satisfaciendo la necesidad ciudadana de participar en la construcción de la realidad social. Es lo que se ha denominado genéricamente como “periodismo ciudadano” (**Deuze**, 2008; **Reich**, 2008) y que algunos autores distinguen del “periodismo participativo” (**Bruns**, 2005; **Singer et al.**, 2011), pese al consenso existente en equiparar ambos términos.

En el campo de la ficción es la *fanfiction* la manifestación más palmaria de la narrativa participativa: a partir de propuestas “de autor” como películas o series de televisión, los fans continúan la historia de múltiples maneras, proponiendo finales alternativos, desarrollando tramas o personajes y transformando la obra de muy diversas formas¹. Se trata de prácticas —que también tienen antecedentes muy antiguos— que casi siempre son polémicas cuando no se tiene en cuenta al autor de la obra original. Recordemos las varias segundas partes del *Lazarillo de Tormes*, de muy distinto jaez y calidad literaria, o el caso bien representativo del *Quijote* de Alonso de Avellaneda, seguramente un seudónimo, cuya segunda parte, anterior a la del propio Miguel de Cervantes, provocó la ira de éste ante la “apropiación indebida” de sus personajes.

La regulación jurídica de los contenidos generados por los usuarios, los cambios en la estructura del mercado de la información —especialmente en los medios y grupos de comunicación—, así como la tendencia creciente a la convergencia mediática, han planteado nuevos problemas de propiedad intelectual de las obras informativas (y de ficción: **Perryman**, 2008). Si los usuarios adquieren la condición de autores de varios de esos contenidos —comentarios a textos,

fotografías y vídeos—, y teniendo en cuenta la internacionalización y armonización de las normas jurídicas sobre propiedad intelectual y derechos de autor², es indispensable abordar mediante un análisis jurídico comparativo (**Doutrelepont**, 1997; **Reimann**; **Zimmerman**, 2008) cuáles son las soluciones adoptadas para poder incluir dichos contenidos producidos por los usuarios —y especialmente aquellos que desarrollan la obra original— en el conjunto de la obra colectiva que son los medios de comunicación. Nuestra hipótesis principal es que, a mayor extensión de internet, más control tratan de ejercer las personas jurídicas en la adquisición y gestión de los derechos de explotación de las obras. En este mismo sentido se están llevando a cabo reformas legislativas que, además de armonizar sistemas jurídicos y leyes nacionales, acentúan la posibilidad de la cesión exclusiva de contenidos para su mejor posicionamiento y más fácil negociación de ulteriores sesiones a terceros, en un mercado cada vez más global.

“Cada vez más las empresas tratan de ejercer un mayor control en la adquisición y gestión de los derechos de explotación de las obras”

Cuestiones de autoría

La primera cuestión es comprobar cuáles son los cambios en la concepción de autoría que se están produciendo debido a la web 2.0 (o web social) y, en consecuencia, cuál es el régimen de propiedad intelectual que se aplica a los contenidos generados por el usuario y cómo se hace en las dos grandes tradiciones jurídicas: *Common law* o derecho anglosajón, y *Civil law*, continental o derecho de raíz latina. Si en el primer sistema el *copyright* hace residir su confianza en la empresa (la persona jurídica) como motor de la actividad intelectual, de información o de entretenimiento, el derecho de autor continental se basa más en la capacidad creativa de las personas (físicas) y, subsidiariamente, en la de las jurídicas (empresas) (**Strowel**, 1993).

Una de las principales diferencias que impidió una armonización anterior de las legislaciones de los países de ambos sistemas jurídicos es el reconocimiento de los derechos morales, que en nuestra tradición son derechos personales, irrenunciables e intransferibles, mientras que en los países del *Common law* —cuando se han reconocido a finales del siglo XX— ha sido con la particularidad de que se puedan ceder a la empresa, o mejor dicho, la empresa se puede subrogar en la condición de autor.

Puesto que tratamos de obras en colaboración (por tanto de autores múltiples) y de desarrollos narrativos posteriores (por tanto de obras derivadas), debe entenderse que la obligatoriedad de mencionar en todo momento a partir de qué obra original se produce la derivada es una exigencia no sólo legal, sino moral, exigible en todo momento. En cualquiera de los dos sistemas resulta obligado mencionar al autor material de la obra primera (una persona física, o varias si es una obra en colaboración de varios autores, hecho muy frecuente, pensemos en el caso de un reportaje,

de una película o de una serie de televisión) y al lugar donde fue publicado, es decir, el periódico, cadena de televisión, etc., con lo que estaríamos mencionando también a la empresa o persona jurídica bajo cuya iniciativa se produjo la obra, y que en el caso de los países de *Common law* puede, mediante el mecanismo de subrogación mencionado, ser el autor de la obra³.

Cualquier autor tiene derecho a ser reconocido como autor de su obra y solicitar tanto reconocimiento moral como económico, si le corresponde (sobre la incidencia económica de los derechos morales, véase **Wilkinson**; **Gerolami**, 2009). En todo momento, con la ley en la mano, el periodista, el fotógrafo, el dibujante, el guionista de una serie tienen derecho a ser mencionados como autores de su obra.

El autor de los comentarios y otras aportaciones es aquel que los envía bajo su nombre —o con uno (o varios) seudónimos o *nicknames* (extremo también protegido por el derecho moral de autor: cómo firmar las propias obras)—. Estas aportaciones no sólo se producen en internet, sólo hace falta mirar la información meteorológica de muchas televisiones para comprobar que el público puede enviar de forma rápida, sistemática y con una calidad que muchas veces nada tiene que envidiar a la de los profesionales del medio audiovisual, fotos o vídeos que se muestran públicamente. La compensación, recordemos, no tiene por qué ser planteada en términos estrictamente monetarios, sino en otros con valor económico pero no directamente pecuniario, como el prestigio. En este sentido, es representativo el caso de *Tasini v AOL*, en el cual Jonathan Tasini, ahora bloguero del *Huffington post* (que no remunera a quienes mantienen un blog en su sitio web), a quien el *Tribunal del Distrito Sur de Nueva York* negó el amparo que éste había solicitado al considerar que le correspondía, a él como al resto de firmas del *Huffpost*, un porcentaje de la venta del medio a *America Online*. Según Tasini, el interés de AOL por el *Huffpost* se debía, entre otras cosas, al prestigio de los blogueros.

“La justicia de los EUA no reconoció derechos económicos a los bloggers voluntarios del *Huffington post* cuando éste fue comprado por AOL”

Frente a la doctrina del *fair use* de la *Common law*, el derecho civil continental propone la del “lucro cesante y el daño emergente” (uno pierde aquello que deja de ganar), de manera que, el hecho de que una obra derivada no tenga propósito de obtener una remuneración económica directa (**Cabedo-Serna**, 2011), no impide las ganancias de los autores de la obra original ahora o en el futuro. De hecho esa es la razón por la cual algunos autores muestran una intolerancia radical a las *fanfictions* derivadas de sus novelas —aunque han aceptado, mediante el correspondiente pago de derechos, la adaptación de las mismas al cine—. En otros casos se trata de reticencias como las de Joanne K. Rowling, autora de la saga de *Harry Potter* frente a las más de 61.000 secuelas que los lectores han ido colocando en internet, y en otros nos hallamos frente a cambios de criterio, como los de George Lucas respecto a las obras derivadas, en principio

—pero no necesariamente— como mero divertimento sin ánimo de lucro de los fans de *Star Wars*.

Quizá no esté de más recordar que, aunque se disponga del permiso expreso del autor de la obra original para hacer una derivada (por ejemplo, la adaptación cinematográfica de una novela) las partes pueden pactar unos límites. Un caso bien aleccionador es la decisión final del *Tribunal Supremo* español, ratificando en 2006 sendas sentencias de 1998 del *Juzgado de Primera Instancia* de Madrid y de 2002 de la *Audiencia Provincial* de Madrid que daban la razón al escritor Javier Marías contra la directora Gracia Querejeta y su padre, el productor Elías Querejeta. Se condenaba a éstos a eliminar cualquier referencia a Javier Marías y al título de su novela *Todas las almas* en la película *El último viaje de Robert Rylands* (1996), al considerar Marías que la adaptación más que libre “libérrima” había desvirtuado absolutamente todos sus personajes y tramas, cuando era una cláusula que el escritor se había cuidado de incluir en el contrato.

Las normas y principios sobre derecho moral de autor también son de aplicación a los contenidos producidos por los usuarios

A su vez, cuando hablamos de contenidos producidos por los usuarios, entendemos que las normas y principios sobre derecho moral de autor son igualmente de aplicación. Por tanto, quien comenta una noticia en una red social lleva a cabo un desarrollo argumental de su serie favorita, o contribuye con sus vídeos o fotos a enriquecer un foro de discusión, debe ser igualmente mencionado cuando exista algún tipo de retroalimentación: el medio debe citar esas obras, por muy menores o secundarias que se consideren. La cuestión de la originalidad de las obras, que aquí sólo podemos mencionar brevemente, es central para que pueda ejercerse la protección jurídica dispensada a sus autores, y no se refiere en términos jurídicos a su calidad, que no toca a los tribunales decidir, sino a que sea fruto del ingenio y el trabajo de sus autores.

Tipos de obras

Las leyes de propiedad intelectual protegen a cualquier persona que haya creado cualquier tipo de obra, siempre que sea original. Es este un extremo que contemplan todos los términos de uso de los cibermedios: la exigencia y el supuesto de que todo lo que envían los usuarios es original y disponen de los derechos sobre dicha obra, independientemente de su calidad (Örnebring, 2008). La responsabilidad



En *Fanfiction* se listan más de 61.000 historias derivadas de *Harry Potter*, <http://fanfiction.net>

que se derive del incumplimiento de este precepto recae en el usuario, no en el medio, que siempre se reserva el derecho de eliminar cualquier contenido que considere que no respeta este mandato legal.

Según las leyes de propiedad intelectual las obras pueden ser originales y derivadas (creadas a partir de las primeras). Hay muchos ejemplos de obras derivadas: las traducciones y los doblajes, por ejemplo, pero también supuestos que se apartan más de la obra original, como las adaptaciones o, en el caso de las narrativas transmediáticas o participativas de las que nos ocupamos, continuaciones de las obras originales, versiones alternativas, finales diferentes, *spin offs*, desarrollos de líneas argumentales secundarias, etc.

Las leyes de propiedad intelectual protegen a cualquier persona que haya creado cualquier tipo de obra, siempre que sea original

En cualquier caso, en puridad las obras derivadas sólo podrían producirse con el permiso expreso de los autores o de los cesionarios del derecho de transformación (en legislaciones como la española, en una doble vertiente de derecho moral y de derecho patrimonial o de explotación económica), lo que impediría, por otra parte, la extrema proliferación de *fanfictions* de algunas novelas o series famosas, de *Harry Potter* a *Lost* o *Star Wars*. La posibilidad de que el autor o sus derechohabientes impidan este tipo de obras existe tanto en el mundo jurídico anglosajón como en el continental, si bien, *grosso modo*, dependen de la tolerancia de dichos autores de la obra original o, en el mejor de los casos, del *fair use*.

El *fair use* podría ser considerado, en términos jurídicos continentales, una figura que se añade a las excepciones legales (Tushnet, 2004, pp. 544, línea 36), si bien, al contrario de las que operan en la mayoría de las mencionadas explícitamente en los textos legales, se trata de una prueba *a posteriori* basada en la aplicación de la “regla de los tres pasos” reconocida por el *Convenio de Berna* para la protección de las obras literarias y artísticas de 1886, sucesivamente reformada⁴, que en los EUA se ha convertido en cuatro reglas:

- *regla transformativa*, o propósito y carácter del uso;
- naturaleza de la obra original, que tenga derechos de autor o no, ya que si se trata de una obra en el dominio público⁵ sólo se perseguiría por parte de los poderes públicos una posible transgresión de los derechos morales, por ejemplo, la falta de atribución de paternidad a la obra original;
- que lo que utiliza la obra derivada sea una parte sustancial o no de la obra original;
- efecto sobre el mercado potencial, lo que equivaldría a nuestro ánimo de lucro.

El éxito del *fair use* ha hecho que, aunque sea ajeno a la concepción jurídica continental, sea invocado frecuentemente por la doctrina. Permite una cierta flexibilidad que va a favor de uno de los bienes jurídicos protegidos: junto a los derechos de los autores –el principal, a ganarse la vida dignamente mediante el sudor de su intelecto, excluyendo cualquier injerencia torticera por parte de cualquier otra persona– está el derecho a la cultura, un derecho, si se quiere, comunitario y que, aunque se olvida en ocasiones, estaba en el mismísimo título de la primera ley sobre derecho de autor, el *Estatuto de la Reina Ana* de 1710, o *Act for the Encouragement of Learning* (una reflexión actual sobre los derechos de los lectores puede hallarse en Litman, 2011).

Junto a la doctrina del *fair use*, en los países de raíz jurídica romana se invoca el principio del ánimo de lucro y la citada fórmula del “lucro cesante y el daño emergente”. *Strictu sensu*: un autor podría impedir cualquier tipo de obra derivada de la suya original, incluso la *fanfiction* más amateur, argumentando que la existencia de un desarrollo ulterior de sus tramas y personajes impedirá que él mismo pueda eventualmente hacer lo propio, y obtener, igualmente de forma potencial, un beneficio económico. No obstante, la tendencia es a considerar que, si no hay un ánimo de lucro directo y presente, no debería aplicarse este principio.

Otro caso distinto es cuando se desarrollan personajes de obras que están ya en el dominio público, por haber pasado más de 70 años desde la muerte del autor⁶, aunque, en casos excepcionales como el de *Peter Pan*, cuyas regalías percibía –y percibe– una institución benéfica británica, se hayan extendido sucesivamente⁷. Aunque eso permitiría prolongar las narrativas de personajes cuyo autor haya muerto hace más de 70 años (un ejemplo sería la novela *Al morir don Quijote* de Andrés Trapiello), cuando dicho personaje es, además, una marca registrada –como *Mickey Mouse* o cualquier otro personaje de la *Disney*– su utilización la impedirían no tanto las leyes de propiedad intelectual como las de propiedad industrial. Distinción propia de la *Civil law*, ya que en la *Common law* todo está dentro del sistema único de la propiedad intelectual en sentido anglosajón (véase nota 2).

the guardian


News | Paralympics | Sport | Comment | Culture | Business | Money

Business

Never ends for Peter Pan

JM Barrie bequeathed all rights to Peter Pan to Great Ormond Street hospital. Its imminent expiry is set to revive the debate over copyright term

Katie Allen, media business correspondent
guardian.co.uk, Friday 28 December 2007 12.16 GMT



Detail from the Peter Pan statue outside Great Ormond Street hospital. Photo: Frank Baron

Artículo publicado en *The guardian* sobre los derechos de *Peter Pan*, diciembre de 2007.

<http://www.guardian.co.uk/business/2007/dec/28/gtormondst>

Por lo que respeta a las obras de no ficción, la mayoría de los avisos legales y términos de uso vetan explícitamente la posibilidad de hacer obras derivadas de los contenidos de su web, y ha de entenderse que esto incluye tanto los producidos por sus propios trabajadores como los enviados por los usuarios. Por ejemplo, hasta la *BBC*, que dispone de unas normas en cierto modo benévolas cuando se comparan con las de los medios privados, indica a los usuarios que “usted no puede crear trabajos derivados de *BBC Online Services* ni de *BBC Content* ya sea en su totalidad o en parte, ni puede ayudar a nadie a intentarlo”⁸.

Un caso particular de obra derivada serían las parodias (véase *Taktuf-Retif*, 2009, referido a España), que mencionan o referencian de forma clara a un personaje. Aunque no son objeto de este breve texto, diremos que no dejan de provocar problemas legales cuando la parodia aprovecha el original para el lucro propio. Un ejemplo son los *pastiches* del *Tintin* de Hergé dibujados por Yves Rodier, que han alcanzado un notable éxito en internet. Otro caso paradigmático, al menos en el mundo anglosajón, es el de una parodia de una canción de Roy Orbison por parte del grupo *2Live Crew* (*Campbell v. Acuff-Rose Music, Inc.*, 510 U.S. 569, 1994)⁹, que no se consideró una infracción del derecho de autor. Pero la excepción de la parodia no sirve para cubrir cualquier supuesto de obra derivada, como se demostró en el caso *Castle Rock Entertainment Inc. v. Carol Publishing Group* acerca de la publicación de un juego sobre la serie *Seinfeld*¹⁰, o en el caso de una web sobre el léxico de *Harry*

Potter, que fue llevado ante los tribunales, con éxito, por la autora J. K. Rowling (*Warner Bros. Entertainment, Inc. v. RDR Books*, No. 07 Civ 9667).

A veces, la obra derivada, permitida o no por el autor de la original, puede incurrir en plagio cuando hay falta de atribución por parte del autor de la obra derivada al autor de la obra original.

Aunque se trata de empeños amateur, obra de fans, el éxito de estas narrativas participativas es cuantitativamente enorme¹¹, lo que da visibilidad a la obra original pero también puede restarle usuarios. Existen, de hecho, varios conjuntos de recomendaciones jurídicas sistemáticas (**Tushnet**, 2011) a aquellos autores que quieren desarrollar con garantías una obra derivada de este tipo, como *Copyright 101: a brief to copyright for fan fiction authors*, de **A. T. Lee**¹², o *Copyright, work for hire, and other rights issues*, en el sitio web *Writers and editors*¹³, y por supuesto en aquellos sitios web que son grandes repositorios de ficciones de este tipo, como *Fanlore*¹⁴.

Se trata de problemas que no se dan con tanta intensidad en el caso de la no ficción, pero que sí plantean algunas reflexiones en el caso de las informaciones de actualidad. Por muy exclusiva o *scoop* que sea una información conseguida por un medio de comunicación o un periodista, las excepciones legales que resultan de aplicación a las noticias de actualidad —ya desde el *Convenio de Berna*— permiten que otro profesional cualquiera pueda desarrollar la noticia si consigue nuevos datos, o mencionarla y rehacerla. Por supuesto, siempre citando autor y procedencia, como por ejemplo establece la *Ley 1/1996 de Propiedad Intelectual* española.

Las obras pueden ser: originales, derivadas, compuestas, en colaboración y colectivas

Junto a la obra derivada, nos encontramos también con otros tipos:

- obras compuestas: por aportaciones de varios autores;
- obra en colaboración: en régimen de coautoría;
- obras colectivas, que es el caso de los medios de comunicación (periódicos, revistas, webs, informativos de radio y televisión), cuya autoría corresponde excepcionalmente a una persona jurídica, la empresa bajo cuyo mandato y remuneración se crea la obra, y compuesta a su vez de obras individuales, y a veces derivadas.

Un caso particular de obra compuesta, muy típica de internet, es el *mash-up*, en el fondo otro tipo de obra derivada, un refundido de obras preexistentes. Para que sea una obra compuesta, y no en colaboración, es preciso que la obra nueva incorpore una obra ajena sin intervención (pero, obviamente, con el permiso) del autor de la obra preexistente. El ciberperiodismo está lleno de este tipo de obras. Una noticia a la que se le añaden enlaces que remite a noticias relacionadas, publicadas previamente por el medio, podría ser considerada una obra compuesta. Un especial que re-

coge noticias, fotografías, vídeos, infografías sobre un tema concreto (por ejemplo, el campeonato mundial de fútbol, o unas elecciones), y que por tanto produce una obra nueva a partir de obras previas sería también una obra compuesta. Aquí hay que distinguir también dos niveles de autoría, el de las obras individuales que la obra nueva incorpora, que se respetan, y la autoría de la nueva obra, que para ser considerada como tal debe tener un mínimo de originalidad.

Cesiones exclusivas y no exclusivas

Cuando se produce una cesión en exclusiva del autor a otra persona (generalmente una empresa), siempre mencionando tanto su duración como el ámbito territorial, quiere decir que ésta ejercerá los derechos de explotación económica que le hayan sido cedidos con exclusión de cualquier otra persona. Cuando la cesión no es exclusiva, el autor puede explotar su obra también personalmente o cediendo los derechos a otra empresa. Por lo general, las empresas entienden que la cesión de los contenidos generados por los usuarios se les hace en los mismos términos de exclusividad con que tratan las obras de sus periodistas. Esta cesión en exclusiva suele también entender que incluye la libertad de publicación, negociación con terceras partes, e incluso modificación de la obra.

Ya no es infrecuente que los avisos legales de los cibermedios mencionen la cesión expresa de derechos de los lectores, y algunos como el portal brasileño *Globo* —uno de los conglomerados empresariales mediáticos más poderosos de América Latina—, ya mencionan que en caso de producirse algún tipo de beneficio económico por la explotación de estos contenidos, los autores de los mismos —comentarios, pero más frecuentemente vídeos, fotografías, textos enviados por los usuarios en el más puro estilo del periodismo participativo— tendrán derecho a percibir un porcentaje de los mismos. En realidad tampoco se trata de nada nuevo: en la prensa impresa pasaba lo mismo con las cartas al director, y es por tanto dudoso que el medio, o un periodista del mismo, puedan publicar una antología de esas cartas al director sin contar con el permiso expreso de sus autores.

La mayoría de los cibermedios se ocupan de adquirir, a título oneroso o no, la cesión en exclusiva de los contenidos que ofrecen. A título oneroso, mediante el pago de un sueldo, cuando son contratados (*work made for hire*, en el caso del sistema de *Common law*), o del correspondiente precio, cuando media un contrato mercantil o civil (en caso de los colaboradores o *freelancers*). A título no oneroso, cuando son los lectores quienes envían todo tipo de contenidos. En este segundo caso acostumbra a haber una cláusula mediante la cual, cuando los contenidos cedidos a título no exclusivo por los lectores¹⁵ se explotan de alguna manera —por ejemplo, una cesión a terceros— el autor pueda obtener una compensación equitativa por su esfuerzo. Todos emplean términos de uso o contratos que se ciñen a la normativa legal vigente, y todos sin excepción incluyen cláusulas jurisdiccionales atractivas: el usuario, sea de donde sea, sabe que se somete voluntariamente a la legislación sustantiva y procesal y a los tribunales del país de la razón social del medio al que está accediendo.

La mayoría de medios ya dedican todo un apartado de su aviso legal a los contenidos producidos por los usuarios. Se incluyen tanto comentarios como servicios del tipo *TimesPeople* (en el caso del *New York Times*) o incluso *reader reviews*, o críticas realizadas por los usuarios. Normas que en otros medios encuentran acomodo más como recomendaciones éticas, aquí son elevadas a la categoría de norma jurídica (contractual, por aceptación de dichas normas por parte del usuario). Además de las consabidas reglas de respeto, prohibición de enviar contenidos pornográficos, abusivos, xenófobos, etc., se establece muy claramente que habrá un propósito no comercial por parte del usuario. Pero, por el contrario, la empresa se asegura una cesión exclusiva de lo que envía el usuario mediante esta cláusula bien explícita:

“Usted concede al NYT una licencia perpetua, no exclusiva, mundial, libre de regalías, sublicenciable, que incluye el derecho ilimitado por parte de NYTimes.com o de cualquier otra parte designada por The New York Times de usar, copiar, transmitir, extractar, publicar, distribuir, exhibir o ejecutar públicamente, crear trabajos derivados, alojar, indexar, guardar en caché, etiquetar, codificar, adaptar y modificar (incluyendo el derecho de adaptar para streaming, descargar, radiodifundir, usar en dispositivos móviles, digitalizar, miniaturizar, escanear u otras tecnologías sin limitación) en cualquier formato o medio conocido actualmente o que se desarrolle en el futuro, las colaboraciones publicadas por usted en NYTimes.com o cualquier otro sitio web propiedad de The New York Times, incluyendo cualquier presentación publicada en NYTimes.com través de terceros”¹⁶.

Es una solución similar a la que aparece en el aviso legal de *The guardian*¹⁷:

“Usted o el propietario del contenido todavía poseen los derechos de autor sobre el contenido que nos ha enviado, pero al enviárnoslo usted nos concede una licencia perpetua mundial incondicional, irrevocable, no exclusiva, libre de regalías, totalmente transferible, perpetua en todo el mundo para utilizar, publicar o transmitir, o para autorizar a terceros a utilizar, publicar o transmitir su contenido en cualquier formato y en cualquier plataforma, ya sea conocido ahora o se invente más adelante”.

Es decir, mientras que por un lado el medio se hace con la posibilidad de cesión a terceros de todos los contenidos que le son remitidos, de alguna manera (en este caso, tácita) se garantiza al lector que se gestionarán adecuadamente dichos contenidos, incluso cuando se negocie con terceras personas jurídicas. Según está redactado parece un acuerdo leonino.

Los hay más abiertos. Un modelo más permisivo es el de la *BBC*, que en su web invita a los usuarios a “hacer, compartir o presentar sus propias contribuciones originales a *BBC Online Services*” mientras que establece a modo de contrato en las normas contenidas en los *Terms of use* “cómo puede hacerlo y cómo la *BBC* puede utilizar su contribución”, la cual “puede incluir texto, fotografías, gráficos, vídeo o audio”.

En concreto, la *BBC* propone al lector hacer un uso no venal de sus contenidos, lo que es común en todos los cybermedios

(aunque habría que ver qué ocurre cuando la aportación del usuario se añade o completa una noticia de la versión *Premium* y, por tanto, de pago), a cambio de garantizarle que los moderará y hará un uso racional de los mismos, siempre —esto es común en todos los medios, por razones obvias de evitar cualquier tipo de implicación penal— reservándose el derecho a recortarlos o incluso eliminarlos si estima que vulneran las normas éticas contenidas en el mismo aviso legal o que no se trata de contenidos originales, sino de plagios. En concreto, la *BBC* garantiza que:

“los derechos de autor de su contribución seguirán siendo de usted y este permiso no es exclusivo, por lo que usted puede seguir utilizando libremente el material que nos ha proporcionado, e incluso permitir que otros lo usen”.

Ello va más allá de un mero reconocimiento de paternidad (derecho moral), que, aunque sea posible en el sistema de *copyright* de la *Common law*, en ningún caso se estima cedido (si bien también se deja claro que “normalmente mostraremos su nombre con su contribución, a menos que usted solicite lo contrario, pero por razones operativas esto no siempre es posible”, no se especifican las razones operativas que impedirían ejercer el derecho a ser reconocido como autor de la aportación enviada a la *BBC*), e incluye también los derechos de explotación económica de las obras, según la vigente *Copyright Act* británica de 1988.

Hay pocas excepciones. *Eskup*, de *El país* (no así el sitio web completo del diario) emplea *Creative commons*, un sistema de licencias que permite a cualquier usuario y a cualquier autor definir con claridad qué quiere ceder o no y con qué alcance. Ahora bien, y muy significativamente: mientras que la licencia *Creative commons* empleada en *Eskup* (“Reconocimiento –No comercial– Sin obras derivadas 3.0”) permite “copiar, distribuir y comunicar públicamente los contenidos de nuestra web”, se preocupa de dejar claro que “no se pueden hacer obras derivadas, ni hacer un uso comercial en internet de esos contenidos”. La licencia ni siquiera se aplica, “no al menos directamente”, “a los contenidos de los usuarios, cuyos derechos quedan estrictamente reservados a su titular”, cuyo consentimiento es necesario para cualquier acción transformativa (tal como, por otra parte, establece la *Ley de Propiedad Intelectual* española, 1/1996)¹⁸. <http://eskup.elpais.com>

Sin embargo, la postura de los medios de comunicación, al menos en EUA, es favorable a una cierta tolerancia a las obras derivadas, siempre que no causen daños económicos graves (**Tushnet**, 2004). En un *amici curiae* (un escrito espontáneamente dirigido a un tribunal mientras éste examina una causa, en concreto una relacionada con el tema que nos ocupa, la del escritor J. D. Salinger contra Colting et al.), *New York Times*, *Associated Press*, *Gannett* y *Tribune Company* dirigieron al *Tribunal de Apelaciones* de los EUA un escrito en el que, entre otras cosas, afirmaban que:

“*Amici* [se refieren a ellos mismos] publican todos los días material con copyright, y dependen de la ley de copyright para proteger sus escritos. La necesidad de protección de los derechos de autor es hoy más intensa que nunca, ya que las tecnologías digitales hacen cada vez más fácil que terceros puedan aprovechar y reutilizar los frutos del costoso esfuerzo de recopilar noticias. Sin embargo, *Amici*

creen firmemente que una medida cautelar de la ley de copyright no puede prevalecer sobre las prerrogativas de la Primera Enmienda [que regula la libertad de expresión], y que no puede tolerarse la prohibición de hacer obras transformativas”.

Los contenidos aportados por el usuario se consideran cedidos en régimen no exclusivo, y pueden ser explotados por sus autores en cualquier otro medio y formato

Conclusiones

El examen somero de las principales cuestiones jurídicas que afectan a la narrativa y los contenidos producidos por el usuario nos lleva a plantear algunas conclusiones, a partir de la constatación de que, tanto en el ámbito de la ficción como de la no ficción, la tendencia a la participación del usuario en régimen de autoría o coautoría es un fenómeno en crecimiento:

- El carácter de obra derivada se impone al de obra en colaboración u obra colectiva, lo que se aprecia claramente en contenidos supuestamente colaborativos como los de la red social *Eskup* de *El país*. Ello es todavía más claro en el caso de la ficción, donde las líneas narrativas se expanden a través de, por ejemplo, *fanfictions*.
- En prácticamente todos los medios examinados, los contenidos de los usuarios se tratan de forma independiente de los contenidos producidos por el propio medio. Aunque el medio deje claro que los derechos de explotación de forma colectiva de todos los contenidos que publican les pertenecen, es recomendable dar a los contenidos que provienen de fuera de la redacción un tratamiento jurídico diferenciado.
- En general, y al contrario de lo que ocurre con los contenidos generados por los profesionales, los aportados por el usuario se consideran cedidos en régimen no exclusivo, y por tanto pueden ser explotados por sus autores en cualquier otro medio y formato.
- Los contenidos generados por los usuarios se consideran realizados sin ánimo de lucro y tampoco el medio pretende obtener beneficio económico directo de ellos –aunque esto sería algo más discutible en el caso de los medios informativos–. Como la gestión de todos los contenidos, generados por el usuario o no, se considera cedida al medio que los publica, en caso de ulteriores ganancias por cesión a terceros, el usuario debe ser compensado por ello.
- En el ámbito anglosajón, la ausencia de ánimo de lucro y el *fair use* (éste cada vez más invocado por la doctrina continental) son considerados imprescindibles para que los autores de la obra original muestren una tolerancia –a la que no están obligados por ley– hacia las obras derivadas, que, si bien pueden distraer en cierto modo la atención hacia la obra original que desarrollan, por otro lado le otorgan prestigio, lo que no deja de ser una justa compensación.

Notas

1. Existe incluso una organización dedicada a las obras derivadas: *Organization for Transformative Works*. Tienen también una revista, *Transformative work and cultures*.
<http://transformativeworks.org>
<http://journal.transformativeworks.org/index.php/twc>
2. La mayoría de las leyes que tratan de los derechos de los autores –y sus cesionarios– son denominadas en el *Common law* como *Copyright acts*, pero es obvio que los derechos reconocidos van más allá del mero derecho de copia, llamado en la tradición jurídica continental “derecho de reproducción”, pensado para las obras impresas (cuyos ejemplares físicos deben ser luego distribuidos, lo que da lugar al “derecho de distribución”). A su vez, las leyes que versan sobre esos derechos, a los que se han ido añadiendo los que tratan de dar solución a la comunicación pública de productos audiovisuales, por ejemplo, son denominados en el derecho continental *de propiedad intelectual*. Por si fuera poca la aparente confusión terminológica, en los países de *Common law* se entiende por *intellectual property* no sólo el *copyright*, sino también el sistema de protección jurídica a patentes y marcas, que en cambio, en los países de derecho continental, son protegidos mediante las leyes de propiedad industrial, relacionadas pero con un sistema y grado de protección diferente a las de propiedad intelectual. Por todo ello, la doctrina prefiere sistemáticamente el término *derecho(s) de autor* para referirse a las cuestiones que tratamos aquí.
3. Esta tendencia se aprecia también en la creciente importancia que las leyes de propiedad intelectual continentales, –por ejemplo la española tras la reforma de 2006– conceden a las obras colectivas realizadas por iniciativa de una persona jurídica, como las publicaciones periódicas.
4. http://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/trtdocs_wo001.html
5. Las obras en dominio público, que al contrario que las huérfanas sí tienen autor conocido (y por tanto, al menos en la tradición jurídica continental, mantienen los derechos morales), son aquellas sobre las cuales no hay derechos de disfrute exclusivos patrimoniales, bien porque su autor ha fallecido hace más de setenta años (según la doctrina continental, adoptada con reticencias y particulares adaptaciones por los países de *Common law*, sirva de ejemplo la *Sonny Bono Act* estadounidense, también llamada peyorativamente *Mickey Mouse Act*, porque alargaba el disfrute de los derechos de las obras justo cuando las primeras películas del famoso personaje de Disney, producidas en 1923, estaban a punto de entrar en el dominio público); bien porque –esto en principio sólo es aplicable a determinados países, generalmente los de *Common law*– su autor así lo dispone en vida, decisión que se entiende no revocable; bien, y esto es una particularidad del sistema de *Common law*, porque la obra no se había registrado, requisito indispensable hasta hace relativamente poco tiempo para que alguien reclame derechos sobre ella, al contrario de lo que ocurre en el derecho continental, donde por lo general, como en el caso de España, el registro tiene valor declarativo pero no constitutivo del derecho sobre la obra.

6. Con algunas excepciones: por ejemplo, los derechos patrimoniales sobre aquellas obras producidas mientras estaba en vigor la anterior *Ley de Propiedad intelectual* española, la de 1987, tienen una duración de 80 años después de la muerte del autor.

7. Se trata, en cualquier caso, de una especie de derecho de autor perpetuo excepcional y limitado a la percepción de regalías por determinados conceptos (representación pública, publicación y, lo que resulta más interesante para este artículo, la adaptación), en ningún caso el *Hospital for Sick Children of Great Ormond Street* se subroga en la condición de autor. Las sucesivas extensiones de este derecho excepcional en la *Copyright Act* británica de 1988 (curiosamente, el *copyright* sobre *Peter Pan* hubiese expirado el 31 de diciembre de 1987, como recoge el artículo 131 de esa ley), cada vez que la obra estaba a punto de pasar al dominio público, la última en 2008, no han estado exentas de polémica (véase, por ejemplo, el reportaje de *The guardian*), y en ningún caso obligan a aquellos países cuya legislación indica que los derechos sobre obras extranjeras se aplican en función del ordenamiento del país donde se explota la obra. Concretamente, en EUA la obra de *Barrie* ya está en el dominio público e incluso *Disney Corporation*, que habitualmente se había mostrado partidaria de la extensión de los derechos a recibir regalías por parte del Hospital, como lo era a extender los derechos sobre sus propias creaciones, y durante mucho tiempo había sido cesionaria de los derechos sobre la animación de *Peter Pan*, por tanto, derechos de transformación de la obra, en 2004 publicó en EUA una secuela, *Peter and the Starcatchers*, sin devengar regalías al *Hospital for Sick Children* inglés.

<http://www.guardian.co.uk/business/2007/dec/28/gtormondst>

8. <http://www.bbc.co.uk/terms>

9. El *Tribunal Supremo* estadounidense revocó la decisión de un tribunal de primera instancia que había dictaminado que la parodia realizada por *2Live Crew* de la canción "Oh, pretty woman" de Roy Orbison constituía una infracción del derecho de autor.

10. Se sentenció que *Carol Publishing Group* había infringido el *copyright* al vender un trivial basado en la serie *Seinfeld*, producida por *Castle Rock Entertainment*. El tribunal rechazó el *fair use* esgrimido por la parte demandada considerando que en el trabajo derivado el propósito transformador era "mínimo o inexistente" (haciendo referencia al fallo del antes citado caso *Campbell v Acuff-Rose Music, Inc.*, de 1994).

11. Para calcular el enorme potencial de estas narrativas de ficción, consultar *Fan Fiction*, probablemente el repositorio más grande de estas obras derivadas en la Web.

<http://fanfiction.net>

12. <http://www.whoosh.org/issue25/lee1.html>

13. http://www.writersandeditors.com/copyright__work_for_hire__and_other_rights_issues_57380.htm

14. http://fanlore.org/wiki/Professional_Author_Fanfic_Policies

15. No se impide la explotación paralela o posterior de

dichos contenidos, de nuevo en régimen no exclusivo, en otros medios o en antologías (lo que constituye el derecho de colección en la normativa española de propiedad intelectual).

16. <http://www.nytimes.com/content/help/rights/terms/terms-of-service.html>

17. <http://www.guardian.co.uk/help/terms-of-service>

18. http://eskup.elpais.com/Estaticas/aviso_legal.html
http://eskup.elpais.com/Estaticas/creative_commons.html

19. Este artículo es resultado del proyecto "Audiencias activas y periodismo. Interactividad, integración en la web y buscabilidad de la información periodística". CSO2012-39518-C04-02. *Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Economía e Innovación*. Investigador principal: Lluís Codina.

Bibliografía

Aarseth, Espen. *Cybertext: perspectives on ergodic literature*. Baltimore; London: The Johns Hopkins University Press, 2007. ISBN: 978 0801855795

Bal, Mieke. *Narratology. Introduction to the theory of narrative*. Third edition. Toronto: University of Toronto Press, 2009. ISBN: 978 0802078063

Benjamin, Walter. *El autor como productor* (1934). Trad. de Jesús Aguirre, Taurus Ed., Madrid, 1975.

Bruns, Axel. *Gatewatching: collaborative online news production*. Peter Lang: New York, 2005. ISBN: 978 0 8204 7432 8

Cabedo-Serna, Llanos. *El derecho de remuneración del autor*. Madrid: Dykinson, 2011. ISBN: 978 84 9982 209 9

Deuze, Mark. "The professional identity of journalists in the context of convergence culture". *Observatorio*, 2008, v. 4, n. 2, pp. 103-117.

<http://www.obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/Article/216>

Deuze, Mark; Bruns, Axel; Neuberger, Cristoph. "Preparing for an age of participatory news". *Journalism practice*, 2007, v. 1, n. 3, pp. 322-338.

<http://eprints.qut.edu.au/9785>

Doutrelepon, Carine. *Le droit moral de l'auteur et le droit communautaire: analyse en droit comparé et en droit européen*. Bruxelles, Paris: Bruylant, 1997. ISBN: 978 2802706427

Evans, Elisabeth. *Transmedia television: audiences, new media and daily life*. New York: Routledge, 2011. ISBN: 978 0415882927

Hausken, Liv. Textual theory and blind spots in media studies. En: Ryan, Marie-Laure. *Narrative across media. The languages of storytelling*. Lincoln; London: University of Nebraska Press: 2004, pp. 391-403. ISBN: 978 0803289932

Jenkins, Henry. "The cultural logics of media convergence". *International journal of cultural studies*, 2004, v. 7, n. 1, pp. 33-43.

<http://ics.sagepub.com/content/7/1/33.full.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1177/1367877904040603>

Jenkins, Henry. *Convergence culture. Where old and new*

media collide. New York: New York University Press, 2006. ISBN: 978 0814742815

Litman, Jessica. "Readers' copyright". *Journal of the Copyright Society of the USA*, Winter, 2011, pp. 1-28. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1774932

Manovich, Lev. *The language of new media*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2001. <http://www.manovich.net/LNM/Manovich.pdf>

Örnebring, Henrik. "The consumer as producer of what? User-generated tabloid content in *The sun* (UK) and *Aftonbladet* (Sweden)". *Journalism studies*, 2008, v. 9, n. 5, pp. 771-785. <http://jclass.umd.edu/classes/jour698m/ornebring.pdf> <http://dx.doi.org/10.1080/14616700802207789>

Page, Ruth; Bronwen, Thomas (eds.). *New narratives: stories and storytelling in the digital age*. Nebraska: University of Nebraska Press, 2011. ISBN: 978 0 8032 1786 7

Page, Ruth. *New perspectives on narrative and multimodality*. London: Routledge, 2010. ISBN: 978 0 415 51656 3

Passalacqua, Franco; Pianzola, Federico. "Defining transmedia narrative: problems and questions. Dialogue with Mary-Laure Ryan". *Enthymema*, 2011, n. 4, pp. 65-71. <http://riviste.unimi.it/index.php/enthymema/article/view/1188> <http://dx.doi.org/10.6092/2037-2426/1188>

Perryman, Neil. "Doctor Who and the convergence of media". *Convergence. The international journal on research into new media technologies*, 2008, v. 14, n. 1, pp. 21-39. <http://con.sagepub.com/content/14/1/21.full.pdf+html> <http://dx.doi.org/10.1177/1354856507084417>

Reich, Zvi. "How citizens create news stories". *Journalism*

studies, 2008, v. 5, n. 9, pp. 739-758. <http://dx.doi.org/10.1080/14616700802207748>

Reimann, Mathias; Zimmermann, Reinhard (cords). *The Oxford handbook of comparative law*. Oxford: Oxford University Press, 2008. ISBN: 978 0199296064

Ryan, Marie-Laure (ed.). *Narrative across media. The languages of storytelling*. Lincoln; London: University of Nebraska Press, 2004. ISBN: 978 0803289932

Singer, Jane B. et al. *Participatory journalism: guarding open gates in online newspapers*. New York: Wiley-Blackwell, 2011. ISBN: 978 1444332278

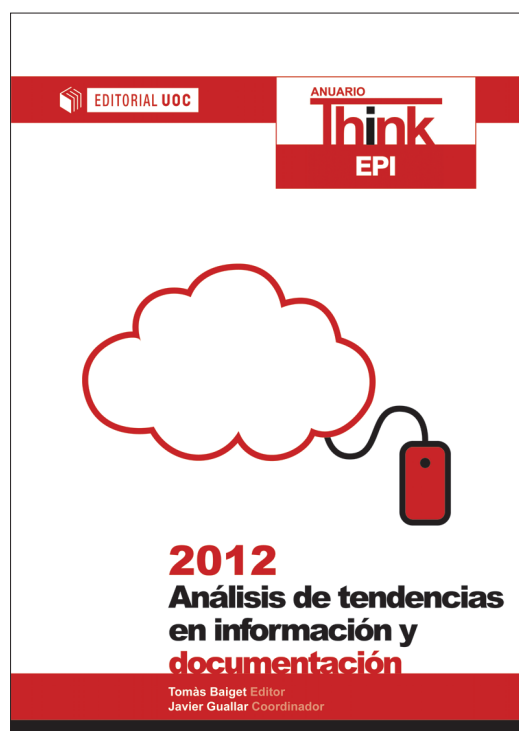
Strowel, Alain. *Droit d'auteur et copyright: divergences et convergences: étude de droit comparé*. Bruxelles, Paris: Bruylant, 1993. ISBN: 978 2802708537

Taktuf-Retif, Aurora-Marlene. *El derecho de transformación. Especial referencia a la parodia*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Carlos III, 2009. http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/7355/1/aurora_tactuk_tesis.pdf

Tushnet, Rebecca. "Legal fictions: copyright, legal fiction, and a new common law". *Loyola of Los Angeles entertainment law journal*, 1997, v. 17, n. 3, pp. 651-686. <http://www.tushnet.com/legalfictions.pdf>

Tushnet, Rebecca. "Copy this essay: how fair use doctrine harms free speech and how copying serves it". *The Yale law journal*, 2004, v. 114, pp. 535-590. <http://www.tushnet.com/copythisessay.pdf>

Wilkinson, Margaret-Ann; Gerolami, Natasha. "The author as agent of information policy: The relationship between economic and moral rights in copyright". *Government information quarterly*, 2009, v. 26, n. 2, pp. 321-332. <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2008.12.002>



Anuario ThinkEPI 2012

Anuario científico-técnico que incluye 44 notas de análisis producidas por el think tank *Grupo ThinkEPI*, 10 informes de situación, y una selección de reseñas de informes técnicos anuales de todo el mundo.

Anuario ThinkEPI, v. 6, Barcelona: EPI SCP; Editorial UOC, 2012, 340 pp.

ISSN: 1886 6344; ISBN: 978 84 9788 985 8

Información y adquisición en:

<http://www.thinkepi.net/anuario-thinkepi/anuario-thinkepi-2012>

y

<http://www.editorialuoc.cat/anuariothinkepi/2012-p-985.html>



EVALUACIÓN DE LA LEGIBILIDAD DE WEBS DE UNIVERSIDADES



José-Ramón Hilera-González, Luis Fernández-Sanz y Esther Suárez-Morón



José-Ramón Hilera-González, profesor titular en la *Universidad de Alcalá de Henares*, imparte docencia en la *Facultad de Documentación* y en la *Escuela de Ingeniería Informática* de dicha universidad. Es director del *Máster universitario en ingeniería del software para la web* y coordinador del programa de doctorado en ingeniería de la información y del conocimiento. Miembro vocal de grupos de trabajo de *Aenor*, colabora en la elaboración y adaptación de normas *UNE* de formación virtual y accesibilidad.

*Univ. de Alcalá, Dpto. de Ciencias de la Computación, Edif. Politécnico
Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 33,600. 28871 Alcalá de Henares (Madrid)
jose.hilera@uah.es*



Luis Fernández-Sanz es licenciado y doctor en informática y profesor titular del *Departamento de Ciencias de la Computación* en la *Universidad de Alcalá de Henares*. Vicepresidente de *ATI*, asociación de profesionales de informática, y editor de la revista *Reicis*. Sus líneas de investigación incluyen los factores humanos en la ingeniería y la calidad del software así como los modelos de evaluación de calidad de software, incluidos los relacionados con la usabilidad y accesibilidad.

*Univ. de Alcalá, Dpto. de Ciencias de la Computación, Edif. Politécnico
Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 33,600. 28871 Alcalá de Henares (Madrid)
<http://www.ati.es/reicis>
luis.fernandezs@uah.es*



Esther Suárez-Morón es ingeniera en informática y colabora con el grupo de investigación en tecnologías para la información y el conocimiento (*Tifyc*) de la *Universidad de Alcalá de Henares*. Ha trabajado en la empresa privada creando aplicaciones web accesibles y ha participado en la elaboración de un informe sobre la accesibilidad de las páginas web de universidades españolas y extranjeras.

*Sopra Group
Univ. de Alcalá, Dpto. de Ciencias de la Computación, Edif. Politécnico
Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 33,600. 28871 Alcalá de Henares (Madrid)
esther_su6@hotmail.com*

Resumen

Para conseguir un acceso universal a productos y servicios en la sociedad de la información, que pretende conseguir una Red para todos, hay que garantizar la legibilidad de las páginas web. Se describe un trabajo llevado a cabo para evaluar la legibilidad de contenidos textuales de los portales web de las 20 universidades más importantes del mundo y de las 20 más importantes de España, según rankings internacionales, con el objetivo de comprobar si tienen páginas legibles. Se han aplicado diferentes fórmulas matemáticas que evalúan la dificultad sintáctica de un texto, en los idiomas inglés y español.

Palabras clave

Legibilidad, Webs de universidades, Accesibilidad web, Escritura digital, Contenido web, Usabilidad.

Title: Evaluation of the readability of university web pages

Abstract

Readability refers to the ease of reading and understanding a text. The need to ensure the readability of Web pages is related to universal access to products and services in the information society, which aims to provide an Internet for all. This article describes a study conducted to assess the readability of textual contents of Web portals of 40 universities at the top positions in international university rankings to determine whether the best universities have readable web pages. Mathematical formulas that evaluate syntactic difficulty of text oriented to texts written in English or in Spanish were applied.

Keywords

Readability, Web pages of universities, Web accessibility, Digital writing, Web content, Usability.

Artículo recibido el 15-01-12
Aceptación definitiva: 21-02-12

Hilera-González, José-Ramón; Fernández-Sanz, Luis; Suárez-Morón, Esther. "Evaluación de la legibilidad de webs de universidades". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 468-474.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.04>

1. Introducción

La legibilidad se refiere a la facilidad de lectura y comprensión de un texto. Si un texto es legible, el contenido de un sitio es más fácil de leer para todos y en especial para las personas con discapacidades para la lectura y/o cognitivas (Luján, 2008). Existe una diferencia importante entre legibilidad y comprensión (Sánchez, 2010). Mientras que la primera se refiere a la facilidad con la que las personas lectoras pueden decodificar la información en un documento, la última se refiere al contenido del mismo. Las dos tienen un efecto importante en el éxito o fracaso de la lectura del documento: la comprensión no puede ser adquirida sin la legibilidad (tipoGráfica, 2001).

Trabajos recientes han determinado que los usuarios no leen las páginas completas, sino que escanean la página rápidamente para determinar si merece la pena perder tiempo examinando ese contenido (García-Ferrari; Short, 2002; Nielsen, 2010). La mayoría de los visitantes de una web sólo leen entre un 20 y un 28% del texto de la página y un 17% están menos de 4 segundos antes de pasar a otra página. Esto nos da una idea bastante clara del carácter inquieto del internauta (Gil, 2008).

El principal motivo por el que los usuarios únicamente "escanean" es porque leer de la pantalla de un ordenador es cansado para los ojos y un 25% más lento que la lectura en papel (Rodríguez-López, 2011). Los usuarios tienden a minimizar el número de palabras que leen. Además la web es un medio interactivo, y los usuarios por lo general sienten que tienen que "moverse" todo el tiempo y cliquear. A menudo piensan que sentarse frente a la pantalla y leer no es "productivo". Cada página tiene que competir con cientos de millones de otras para capturar la atención de los navegantes (tipoGráfica, 2001).

La verificación de la legibilidad ha sido considerada desde la creación de la Web un requisito fundamental para garantizar la accesibilidad (Martínez; Hilera-González; Fernández-Sanz, 2010), y como tal ha sido incluido por el *World Wide Web Consortium (W3C)* en sus recomendaciones *WCAG* para conseguir una Web con contenidos accesibles para todo tipo de usuarios (con o sin discapacidad) (W3C, 2008; Voces-Merayo, 2010). En algunos países la necesidad de garantizar la legibilidad de las páginas web está contemplada en la legislación sobre el acceso universal a productos y servicios de la sociedad de la información; y organizaciones de todo el mundo están trabajando en la mejora de la accesibilidad web con el objetivo de conseguir una internet para todos (Vega-Fuente, 2004). Desde este punto de vista, se considera relevante que las webs de las universidades ofrezcan en sus portales textos con un adecuado nivel de accesibilidad y por tanto de legibilidad.

El propósito de este artículo es presentar una evaluación de la legibilidad de las webs de las 20 universidades más

importantes del mundo y de las 20 más importantes de España, según rankings internacionales. En primer lugar se describen las técnicas y aplicaciones utilizadas para medir la legibilidad, a continuación se presentan los resultados obtenidos al aplicarlas a dichas webs, y finalmente se discuten los resultados exponiendo las principales conclusiones que pueden derivarse del trabajo realizado.

2. Material y métodos

Para medir la dificultad de un texto se utilizan fórmulas matemáticas que evalúan su dificultad sintáctica. Las primeras fórmulas de legibilidad se crearon para la lengua inglesa y se usan extensamente en el campo de la salud. La mayoría de ellas parte de la hipótesis de que cuanto más cortas sean las palabras y frases de un texto más fácil será de leer. No constituyen un método de evaluación exacto, pero sí son indicativas y pueden ser utilizadas junto a otras técnicas complementarias que contemplan aspectos de comprensibilidad semántica y legibilidad tipográfica (Gröne, 2009).

2.1. Fórmulas empleadas

Diversos investigadores han propuesto fórmulas para medir el índice o nivel de legibilidad de los textos en diferentes idiomas, especialmente en inglés (DuBay, 2007). De todas las existentes, las que se han usado en este proyecto se muestran en la tabla 1.

RES expresa el grado de comprensibilidad de un texto en inglés en función del promedio de palabras por frase y del promedio de sílabas por palabra

RES (*Flesch reading ease score*) para idioma inglés

Este índice expresa el grado de comprensibilidad de un texto en inglés en función del promedio de palabras por frase y del promedio de sílabas por palabra (Flesch, 1948). La fórmula otorga al texto evaluado un valor dentro de la escala de puntos. Cuanto más elevado sea el resultado más fácil será comprender el documento. Para la mayoría de los documentos estándar, el objetivo es un resultado comprendido entre 60 y 70 aproximadamente. El *U. S. Department of Defense* utiliza este índice como prueba estándar de legibilidad de sus documentos y formularios; y el estado de Florida requiere que las pólizas de los seguros de vida tengan una puntuación de facilidad de lectura de Flesch de 45 o mayor. Este índice se ha incluido tradicionalmente en la mayoría de programas de procesamiento de texto, entre ellos *Microsoft Word*².

LECT (*Índice de Fernández-Huerta*) para idioma español

Para evaluar documentos en español es necesario adaptar la fórmula de Flesch, debido a que se utilizan frases y pa-

Índice	Fórmula	Autor
RES (inglés)	$206,835 - 1,015 \cdot \left(\frac{\text{n}^\circ \text{ total palabras}}{\text{n}^\circ \text{ total frases}} \right) - 84,6 \cdot \left(\frac{\text{n}^\circ \text{ total sílabas}}{\text{n}^\circ \text{ total palabras}} \right)$	Flesch, 1948
LECT (español)	$LECT = 206,84 - 0,60 \cdot P - 1,02 \cdot F$	Fernández- Huerta, 1959
IFSZ (español)	$206,835 - 62,3 \cdot \frac{\text{n}^\circ \text{ total sílabas}}{\text{n}^\circ \text{ total palabras}} - \frac{\text{n}^\circ \text{ total palabras}}{\text{n}^\circ \text{ total frases}}$	Szigriszt, 1993

Tabla 1. Fórmulas de legibilidad

labras más largas que en inglés. A lo largo de los años, la fórmula original de **Flesch** ha sido adaptada para conseguir una variante válida para español. Algunas de las adaptaciones más importantes se han llevado a cabo en el campo de la didáctica (**Fernández-Huerta**, 1959), del periodismo (**Szigriszt**, 1993) y de la salud (**Barrio-Cantalejo**, 2007). **Fernández-Huerta** propuso una adaptación de la fórmula *RES*, utilizando los mismos factores pero con unas ponderaciones diferentes. El resultado fue la expresión de la tabla 1, que determinaba la “lecturabilidad” (*LECT*) de un texto. Siendo *P* el promedio de número de sílabas por cada 100 palabras, y *F* el promedio del conjunto de frases por cada 100 palabras.

IFSZ (Índice Flesch-Szigriszt), para idioma español

La adaptación de la fórmula *RES* realizada por **Szigriszt** (1993) se denomina *Fórmula de perspicuidad*, y es la que se considera de referencia en el momento actual para la lengua española. Además de la anterior, **Szigriszt** revisó la relación entre el resultado obtenido en la fórmula y el nivel de dificultad de lectura del texto, que **Flesch** había establecido en siete niveles, desde “muy fácil” hasta “muy difícil” (tabla 2). Para ello partió de la idea de que en los últimos años el nivel cultural de la población se ha elevado considerablemente y, por lo tanto, la percepción de que algo es “fácil” o “difícil” de leer ya no puede ser igual que en tiempos de **Flesch** (publicó en 1948) (**Gröne**, 2009). Como resultado, **Szigriszt** mantuvo los 7 niveles originales del índice *RES* pero cambió sus puntuaciones (tabla 2).

Nivel de dificultad	Puntuación Flesch, 1948 Fernández-Huerta, 1959	Puntuación Szigriszt, 1993
Muy fácil	90-100	85-100
Fácil	80-90	75-85
Bastante fácil	70-80	65-75
Normal (para adulto)	60-70	50-65
Bastante difícil	50-60	35-50
Difícil	30-50	15-35
Muy difícil	0-30	0-15

Tabla 2. Tabla comparativa entre las diferentes propuestas

2.2. Software de evaluación automática

Existen diferentes aplicaciones que pueden medir la legibilidad de un texto y de sitios web evaluando diferentes fórmulas. El programa más empleado es *Estadísticas de legibilidad* del procesador de textos *Microsoft Word*, aunque aplica la fórmula *RES* de **Flesch** original, y no la versión adaptada por

Szigriszt (Barrio-Cantalejo, 2007). En el trabajo que se presenta en este artículo se han utilizado dos programas para la medición de la legibilidad: *Flesh*, para idioma inglés; e *In-flesz* para español.

– *Flesh* es una aplicación de código abierto realizada en *Java*, diseñada para examinar rápidamente un documento y mostrar las dificultades asociadas a la comprensión del mismo. Después de procesar un documento ofrece como resultado entre otros indicadores el índice de facilidad de lectura *RES* de **Flesch**.

<http://flesh.sourceforge.net>

– *In-flesz*, escrito en *C++*, puede procesar tanto archivos completos como fragmentos de texto y obtiene, entre otros resultados, el valor de la fórmula *IFSZ* o *Índice de Flesch-Szigriszt*, y la fórmula *LECT* o *Índice de lecturabilidad de Fernández Huerta*.

<http://www.legibilidad.com/home/descargas.html>

2.3. Selección de la muestra

Se ha evaluado la legibilidad de los contenidos textuales de las webs de aquellas universidades que aparecen en las primeras posiciones de los rankings universitarios internacionales, con el fin de comprobar si las mejores tienen una web legible, con un texto claro y fácil de entender para la mayoría de los usuarios. Se han revisado tres conocidos rankings mundiales:

– *Academic Ranking of World Universities (ARWU)* de la *Universidad Jiao Tong de Shanghai*

<http://www.arwu.org>

– *Times Higher Education Supplement (THES)* de *TSL Education* del Reino Unido

<http://www.timeshighereducation.co.uk>

– *Webometrics Rankings of World Universities* del *Laboratorio de Cibermetría* del *CSIC* de España

<http://www.webometrics.info>

De ellos se ha decidido utilizar la clasificación realizada por *ARWU* en 2010 para el caso de las webs con texto en inglés, debido a su prestigio y consistencia. *Times Higher Education* ha sido descartado porque ha ido variando a lo largo de los años su metodología y muestra algunas incoherencias de unas ediciones a otras. Las 20 universidades del mundo elegidas para el análisis pueden verse en la tabla 3.

También se han considerado 20 universidades españolas, tomadas del ranking *Webometrics* de enero de 2010. Se ha elegido porque fue elaborado el mismo año que la última edición publicada de *ARWU*. Se descartaron los otros rankings porque sólo hay 10 españolas en *ARWU*, y 8 en *Times Higher Education (THE 2011-2012)*. Las presentes en *ARWU*

World Rank	Institution	Country	National Rank	Total Score	Score on Alumni
1	Harvard University	USA	1	100.0	100.0
2	University of California, Berkeley	USA	2	72.4	67.6
3	Stanford University	USA	3	72.1	40.2
4	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	USA	4	71.4	70.5
5	University of Cambridge	UK	1	69.6	88.5
6	California Institute of Technology	USA	5	64.4	50.3
7	Princeton University	USA	6	60.8	56.4
8	Columbia University	USA	7	60.4	70.7
9	University of Chicago	USA	8	57.3	65.5
10	University of Oxford	UK	2	56.4	56.2

Figura 1. Primeras posiciones del ranking ARWU de 2010

2010 y *THE* 2011-2012 también están incluidas en el ranking utilizado, pero en diferentes posiciones.

http://www.webometrics.info/premierleague_es.html

Las universidades españolas analizadas pueden verse en la tabla 4 (se indica si pertenecen también a los otros rankings).

Se ha realizado el análisis de una página web perteneciente a cada universidad. En general se ha seleccionado la relacionada con la historia del centro debido a que suele ser la página menos técnica y más literaria del portal, su tamaño

es extenso y permite disponer de suficiente texto para analizar la legibilidad. Sólo en algunos casos, debido al escaso texto de ésta, se ha buscado una página alternativa. En las tablas 3 y 4 se indica el URL de la página examinada en cada caso.

3. Resultados

Para analizar las páginas en inglés, como se indicó en el apartado 2, se ha aplicado la fórmula *RES* (*Flesch Reading Ease Score*) utilizando la aplicación informática *Flesh*. Los resultados se muestran en la tabla 5.

La mitad de las universidades analizadas se localizan en el rango “Difícil”, por encontrarse entre los valores 30 y 50. Ha obtenido la mejor puntuación dentro de esta categoría la *University of Washington* (43 puntos). Por el contrario la *University of Pennsylvania* ha obtenido la puntuación más baja (31), situándose muy cerca del rango denominado “Muy difícil”.

Las otras diez se localizan en el rango “Muy difícil”, ya que se encuentran entre los valores 0 y 30. La *University of California* en Los Ángeles ha obtenido el valor más bajo de legibilidad (12 puntos).

Para realizar el análisis de las páginas de las universidades cuyo idioma principal es el español, se ha utilizado el programa *Inflesz*. A diferencia de *Flesh* utiliza dos fórmulas: fórmula de *Szigriszt* y fórmula de **Fernández-Huerta**, descritas en el apartado 2, obteniendo así unos resultados más pre-

Universidad	URL de la página examinada
Harvard Univ.	http://www.news.harvard.edu/guide/content/history-harvard-university
Univ. of California, Berkeley	http://berkeley.edu/about/hist
Stanford Univ.	http://www.stanford.edu/about/history
Massachusetts Institute of Technology	http://info-libraries.mit.edu/mithistory/institute/seal-of-the-massachusetts-institute-of-technology
Univ. of Cambridge	http://www.cam.ac.uk/univ/history/post1945.html
California Institute of Technology	http://admissions.caltech.edu/about/history
Princeton Univ.	http://www.princeton.edu/main/about/history/glance
Columbia Univ.	http://www.columbia.edu/content/history.html
Univ. of Chicago	http://www.uchicago.edu/about/history.shtml
Univ. of Oxford	http://www.ox.ac.uk/about_the_university/introducing_oxford/a_brief_history_of_the_university/index.html
Yale Univ.	http://www.yale.edu/about/history.html
Cornell Univ.	http://landgrant.cornell.edu/history.cfm
Univ. of California, Los Angeles	http://www.ucla.edu/about.html
Univ. of California, San Diego	http://www.ucsd.edu/explore/about/index.html
Univ. of Pennsylvania	http://www.upenn.edu/about/heritage.php
Univ. of Washington	http://www.washington.edu/discover
Univ. of Wisconsin, Madison	http://www.wisc.edu/about/history
The Johns Hopkins Univ.	http://webapps.jhu.edu/jhuniverse/information_about_hopkins/about_jhu/a_brief_history_of_jhu/index.cfm
Univ. of California, San Francisco	http://www.ucsf.edu/about/history-1
Univ. of Tokyo	http://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/president.html

Tabla 3. Webs examinadas en inglés

Universidad	URL examinada
Univ. Complutense de Madrid (ARWU)	http://www.ucm.es/pags.php?tp=Historia de la Universidad Complutense&a=&d=0000624.php
Univ. Politécnica de Madrid	http://www.upm.es/institucional/UPM/Historia/ResenaHistorica
Univ. de Sevilla	http://www.us.es/acerca/bienvenida/index.html
Univ. de Barcelona (ARWU, THE)	http://www.ub.edu/web/ub/es/universitat/coneix_la_ub/visites_a_la_universitat/visites.html
Univ. Politècnica de Catalunya (THE)	http://www.upc.edu/upc/la-institucion/el-rector
Univ. Autònoma de Barcelona (ARWU, THE)	http://www.uab.es/servlet/Satellite/informacion-academica-de-gradados-1289285283209.html
Univ. de Granada (ARWU)	http://www.ugr.es/pages/universidad/granada
Univ. d'Alacant	http://web.ua.es/es/universidad-alicante/antecedentes-y-evolucion.html
Univ. del País Vasco	http://www.ehu.es/p200-content/es/contenidos/informacion/historia_upvehu/es_histori1/historia_1.html
Univ. Politècnica de Valencia (ARWU, THE)	http://www.upv.es/organizacion/conoce-upv/historia/historia1-es.html
Univ. de Murcia	http://www.um.es/universidad/historia-umu/precedentes.php
Univ. de València (ARWU, THE)	http://www.uv.es/~webuv/castellano/informacio/presentacio_historia.htm
Univ. de Zaragoza (ARWU, THE)	http://www.unizar.es/resena_historica.html
Univ. de Salamanca	http://www.usal.es/webusal/node/941
Univ. Autónoma de Madrid (ARWU, THE)	http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1233310432203/contenidoFinal/10_razones_para_estudiar_en_la_Universidad_Autonoma_de_Madrid.htm?idenlace=1233310440300
Univ. de Vigo	http://uvigo.es/uvigo_es/organizacion/informacion/index.html
Univ. Nacional de Educación a Distancia	http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271,93_20500119&_dad=portal&_schema=PORTAL
Univ. de Santiago de Compostela (ARWU)	http://www.usc.es/es/info_xeral/historia
Univ. de les Illes Balears	http://www.uib.es/es/lauib
Univ. Pompeu Fabra (ARWU, THE)	http://www.upf.edu/universitat/es/presentacio/historia.html

Tabla 4. Webs examinadas en español

Portal	Posición en ranking ARWU	Índice de legibilidad RES	Nivel de dificultad
1. Univ. of Washington	16	43	Difícil
2. Harvard Univ.	1	42	Difícil
3. Stanford Univ.	3	39	Difícil
4. Univ. of Oxford	10	36	Difícil
5. California Institute of Technology	6	34	Difícil
6. Yale Univ.	11	34	Difícil
7. Univ. of California, San Francisco	19	33	Difícil
8. Princeton Univ.	7	32	Difícil
9. Columbia Univ.	8	31	Difícil
10. Univ. of Pennsylvania	15	31	Difícil
11. Univ. of California, Berkeley	2	28	Muy difícil
12. Univ. of Tokyo	20	27	Muy difícil
13. Univ. of Chicago	9	24	Muy difícil
14. Univ. of Wisconsin - Madison	17	22	Muy difícil
15. The Johns Hopkins Univ.	18	20	Muy difícil
16. Univ. of Cambridge	5	19	Muy difícil
17. Cornell Univ.	12	18	Muy difícil
18. Massachusetts Institute of Technology	4	18	Muy difícil
19. Univ. of California, San Diego	14	16	Muy difícil
20. Univ. of California, Los Angeles	13	12	Muy difícil

 Tabla 5. Análisis de la legibilidad en páginas con idioma inglés aplicando la fórmula *Flesh Reading Ease Level*

cisos y contrastados. Los resultados obtenidos al aplicar la primera de ellas se muestra en la tabla 6.

Las universidades *Politécnica de Madrid*, *UNED* y de *Barcelona* son las que han obtenido los mejores resultados, con una puntuación igual o superior a 60, localizándose dentro del rango “Normal” en la clasificación de **Szigriszt**. La que ha obtenido la mejor puntuación dentro de la categoría “Normal” ha sido la *Universitat de Barcelona*, con una puntuación de 63; por el contrario, la *Universidad de Salamanca* ha obtenido la puntuación más baja en esta categoría (50). La *Politécnica de Valencia*, *Complutense de Madrid*, *Sevilla* y *Autónoma de Barcelona* se encuentran entre los rangos “Normal” y “Bastante difícil”, ya que sus valores son muy cercanos a 50. Las universidades de *Granada*, *Santiago de Compostela*, *Autónoma de Madrid*, *València* y *Murcia* se localizan claramente en el rango de “Bastante difícil”. En este rango se encuentran también las de *Alicante* y *Vigo*, pero muy cerca de la categoría “Difícil”, en la que por pocas décimas está incluida la *Universidad de las Islas Baleares*. La universidad con peor índice de legibilidad ha sido la *Politécnica de Catalunya*, la única en la categoría “Muy difícil”.

Se ha repetido el análisis con el mismo programa, pero aplicando la fórmula de **Fernández-Huerta**. En este caso los resultados son los indicados en la tabla 7.

En este segundo análisis, el orden de clasificación ha sido prácticamente el mismo que en el caso anterior, excepto para las del *País Vasco* y *Politécnica de València*, que por pocas décimas intercambian su posición. En cuanto al nivel de dificultad, con el índice de **Fernández-Huerta** 4 centros que con la fórmula de **Szigriszt** tenían un nivel “Normal”, pasan a tener un nivel “Bastante difícil”, y 7 de nivel “Bastante difícil”, tendrían ahora un nivel “Difícil”.

Web	Posición en ranking Webometrics	Índice de legibilidad IFSZ	Nivel de dificultad
1. Univ. Politécnica de Madrid	2	63	Normal
2. Univ. Nacional de Educación a Distancia	17	63	Normal
3. Univ. de Barcelona	4	60	Normal
4. Univ. Pompeu Fabra	20	59	Normal
5. Univ. de Zaragoza	13	55	Normal
6. Univ. del País Vasco	9	50	Normal
7. Univ. Politécnica de València	10	50	Normal
8. Univ. de Salamanca	14	50	Normal
9. Univ. Complutense de Madrid	1	49	Bastante difícil
10. Univ. de Sevilla	3	49	Bastante difícil
11. Univ. Autónoma de Barcelona	6	49	Bastante difícil
12. Univ. de Granada	7	43	Bastante difícil
13. Univ. de Santiago de Compostela	18	42	Bastante difícil
14. Univ. Autónoma de Madrid	15	40	Bastante difícil
15. Univ. de València	12	39	Bastante difícil
16. Univ. de Murcia	11	38	Bastante difícil
17. Univ. d'Alacant	8	36	Bastante difícil
18. Univ. de Vigo	16	35	Bastante difícil
19. Univ. de les Illes Balears	19	35	Difícil
20. Univ. Politècnica de Catalunya	5	14	Muy difícil

Tabla 6. Resultados de la legibilidad utilizando la fórmula de **Szigristz**

4. Discusión

En la evaluación de la legibilidad de las webs de las universidades con idioma inglés se puede destacar que las páginas examinadas han obtenido unos niveles de dificultad muy elevados en comparación con las españolas. De las 20 páginas evaluadas, la mitad presentan textos con dificultad de lectura "Difícil", y la otra mitad un nivel "Muy difícil". La *University of California* en Los Ángeles ha sido la que ha obtenido el peor resultado. En conclusión se puede ver que todas las universidades de habla inglesa examinadas tienen unos resultados bajos en cuanto a legibilidad.

Si comparamos la posición de las universidades en el ranking *ARWU* y en el obtenido sobre legibilidad, podemos concluir que no se puede afirmar que exista una relación directa entre ambos, pues sólo 5 de las 10 primeras de *ARWU* se encuentran entre las 10 de mayor legibilidad. Esta relación sí se cumple en el caso de dos universidades: *Harvard* y *Stanford*, ya que estando entre las tres mejor valoradas a nivel mundial, también están entre las tres con mejor le-

Web	Posición en ranking Webometrics	Índice de legibilidad LECT	Nivel de dificultad
1. Univ. Politécnica de Madrid	2	68	Normal
2. Univ. Nacional de Educación a Distancia	17	67	Normal
3. Univ. de Barcelona	4	65	Normal
4. Univ. Pompeu Fabra	20	64	Normal
5. Univ. de Zaragoza	13	60	Bastante difícil
6. Univ. Politécnica de València	10	55	Bastante difícil
7. Univ. del País Vasco	9	55	Bastante difícil
8. Univ. de Salamanca	14	55	Bastante difícil
9. Univ. Complutense de Madrid	1	54	Bastante difícil
10. Univ. de Sevilla	3	53	Bastante difícil
11. Univ. Autónoma de Barcelona	6	53	Bastante difícil
12. Univ. de Granada	7	48	Difícil
13. Univ. de Santiago de Compostela	18	46	Difícil
14. Univ. Autónoma de Madrid	15	45	Difícil
15. Univ. de València	12	43	Difícil
16. Univ. de Murcia	11	42	Difícil
17. Univ. d'Alacant	8	42	Difícil
18. Univ. de Vigo	16	40	Difícil
19. Univ. de les Illes Balears	19	39	Difícil
20. Univ. Politécnica de Catalunya	5	19	Muy difícil

Tabla 7. Resultados de la legibilidad utilizando la fórmula de **Fernández-Huerta**

gibilidad. Sin embargo esto no ocurre con la segunda del ranking mundial, la *University of California* en Berkeley, que está en la posición undécima de legibilidad, con un nivel "Muy difícil".

En cuanto a las universidades con idioma español se puede destacar que de las 20 analizadas, únicamente cuatro presentan textos con una legibilidad "Normal", al ser evaluadas tanto con la fórmula **Szigristz** como con la de **Fernández-Huerta**. Son la *Politécnica de Madrid*, *UNED*, *Barcelona* y *Pompeu Fabra*; y representan un porcentaje del 20%. En el caso de la fórmula de **Szigristz**, además de las dos anteriores, las de *Zaragoza*, *País Vasco*, *Politécnica de València* y *Salamanca* también contienen textos de dificultad "Normal", con lo que el porcentaje aumentaría a un 40%. En las páginas del rango "Bastante difícil" también existen diferencias entre ambas fórmulas. En ambos casos coinciden tres universidades, siendo el porcentaje del 50% según la fórmula de **Szigristz** y del 35% según la de **Fernández-Huerta**. En las páginas con dificultad de lectura más elevada, destaca la *Universitat Politècnica de Catalunya*.

Al igual que ocurría en el caso de los textos en inglés, tampoco en el caso de las webs con texto en español se puede

afirmar que exista un relación directa entre el ranking *Webometrics* y el ranking de legibilidad obtenido. Sólo 5 de las 10 primeras de *Webometrics* se encuentran entre las 10 de mayor legibilidad en español. Esta relación sólo se cumple en el caso de la *Universidad Politécnica de Madrid*, que es la segunda mejor valorada en *Webometrics*, y la que tiene mejor legibilidad.

A partir del trabajo realizado se ha llegado a la conclusión de que en la mayoría de los sitios examinados los textos son difíciles de leer y comprender, especialmente en el caso de las páginas con idioma inglés. Esto provoca que el contenido sea menos accesible para todos los usuarios, pero en especial para las personas con discapacidades para la lectura y/o cognitivas. Aunque es cierto que se trata de páginas universitarias y por tanto dirigidas principalmente a estudiantes y profesores, en lo posible sería conveniente que la información se transmitiera de tal forma que pudiera ser comprendida con facilidad por la mayoría de usuarios que puedan acceder a los portales de las universidades, aunque no se trate de profesores o estudiantes, sino de personas con interés por conocer los detalles y la historia de cada universidad.

5. Notas

1. Este trabajo ha sido financiado en parte por la *Comisión Europea* a través del proyecto *DCI-ALA/19.09.01/11/21526/279-146/ALFA 111(2011)-11*, y por la *Comunidad de Madrid* y la *Universidad de Alcalá* a través del proyecto *CCG10-UAH/TIC-5915*.

2. En *Word 2002* hay que ir al menú "Herramientas", "Opciones", "Ortografía y gramática", y marcar la casilla "Legibilidad". Luego de abrir el archivo que se desee, y después de revisar la ortografía y la gramática aparecen los datos y los promedios: caracteres por palabra, palabras por oración y oraciones por párrafo. Es incompleto porque no calcula el número de sílabas por palabra. En cambio *Word 2007* sí calcula el promedio de sílabas por palabra, y en esta versión del programa hay que ir al menú "Archivo".

6. Bibliografía

Barrio-Cantalejo, Inés. *Legibilidad y salud. Los métodos de medición de la legibilidad y su aplicación al diseño de folletos educativos sobre salud.* Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid, 2007.

<http://tdx.cat/handle/10803/49718>

DuBay, William. *Smart language: readers, readability, and the grading of text.* Costa Mesa (Estados Unidos): Impact Information, 2007. ISBN: 1 4196 5439 X

<http://www.nald.ca/library/learning/smartlang/smartlang.pdf>

Fernández-Huerta, José. "Medidas sencillas de lecturabilidad". *Consigna*, 1959, n. 214, pp. 29-32.

Flesch, Rudolph. "A new readability yardstick". *Journal of applied psychology*, 1948, v. 32, n. 3, pp. 221-233.
<http://dx.doi.org/10.1037/h0057532>

García-Ferrari, Tomás; Short, Carolina. *Legibilidad y comprensión en la world wide web.* Bigital, 2002.

http://bigital.com/castellano/files/2009/01/legibilidad_pantalla.pdf

Gil, José-Carlos. "¿Cómo lee la gente en internet?". *Wezstudio*, 2008.

<http://www.wezstudio.com/blog/como-lee-la-gente-en-internet/>

Gröne, Oana. *Inventario de instrumentos para medir la legibilidad de un texto en castellano.* HPH Catalunya, 2009.

<http://www.udg.edu/LinkClick.aspx?fileticket=7Uf8HjTWIU%3D&tabid=15493&language=ca-ES>

Luján, Sergio. "Legibilidad: facilidad de lectura y comprensión". *Accesibilidad en la Web*, 14 octubre 2008.

<http://accesibilidadenlaweb.blogspot.com/2008/10/legibilidad-facilidad-de-lectura-y.html>

Martínez, Miriam; Hilera-González, José-Ramón; Fernández-Sanz, Luis. "Readability metrics for web applications accessibility". En: *12th Intl conf on enterprise information systems*, 2010, pp. 207-210.

Nielsen, Jakob. "Why web users scan instead of read". *Useit.com*, 2010.

<http://www.useit.com/alertbox/whyscanning.html>

Rodríguez-López, Joaquín. "La contracción digital del presente". *El profesional de la información*, 2011, marzo-abril, v. 20, n. 2, pp. 219-227.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.mar.14>

Sánchez, Nuria. "Legibilidad de una página web". *Blog de posicionamiento web*, 2010.

<http://www.iniziar.com/blog/optimizacion-web/legibilidad-de-una-pagina-web>

Szigriszt, Francisco. *Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad.* Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 1993.

<http://eprints.ucm.es/1785>

TipoGráfica. "Legibilidad y comprensión en la Web". *TipoGráfica*, 2001.

http://tpgbuenosaires.tipografica.com/workshops/apuntes/tipografia_en_la_web.html

Vega-Fuente, Amando. "Internet para todos: después del año europeo de la discapacidad". *Comunicar: revista científica de comunicación y educación*, 2004, n. 22, pp. 141-151.

<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1157/b15239214.pdf?sequence=1>

Voces-Merayo, Ramón. "Diseño de arquitecturas de información lineales para mejorar la accesibilidad web". *El profesional de la información*, 2010, julio-agosto, v. 19, n. 4, pp. 374-381.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.jul.06>

W3C. *Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.0.* World Wide Web Consortium, 2008.

<http://www.w3.org/TR/WCAG>



ARCHIVAR EN LA NUBE: REGLAS DE PRODUCCIÓN DEL DOCUMENTO CONTEMPORÁNEO. PARTE II: INDICADORES SOCIALES



Alejandro Delgado-Gómez



Alejandro Delgado-Gómez es técnico del *Ayuntamiento de Cartagena* y consultor de *OdiloTID*. Investigador afiliado del *Center for Information as Evidence (Univ. of California – Los Angeles)*. Investigador asociado del *Centre for Organisational and Social Informatics (Monash Univ.)*. Colaborador del *TEAM Catalonia de InterPARES 3 (Univ. of British Columbia)*. Miembro del observatorio *Infoscopos (Universidad de Zaragoza)*. Miembro de los comités científicos de las revistas *Tabula*, *Scire*, y *Anales de documentación*, y del congreso *Ibersid*. Miembro del grupo de trabajo para la elaboración de las *Normas Técnicas de Interoperabilidad* y miembro de la *Comisión Nacional de Normas de Descripción Archivística*.

Archivo Municipal de Cartagena
Pl. Gral. López Pinto, Parque de Artillería, s/n
30201 Cartagena (Murcia), España
alejandro.delgado@ayto-cartagena.es

Resumen

Se muestran algunos indicadores sobre el modo en que se producen actualmente información y documentos, explorando las circunstancias sociales en las que esto tiene lugar. El resultado es un escenario general, basado en un punto de vista transdisciplinar, que permite concebir un nuevo modelo para los procesos de archivar.

Palabras clave

Infoesfera, Información, Poder, Relaciones de poder, Universo informacional.

Title: Archiving in the cloud: Production rules for contemporary documents. Part II: Social indicators

Abstract

In this text we codify some indicators about how information and records are currently produced, exploring social circumstances under which information is produced. Results are a general scenario, based upon a transdisciplinary point of view, which allows us to envisage a new model for archiving processes.

Keywords

Infosphere, Information, Informational universe, Power, Power relationships.

Delgado-Gómez, Alejandro. "Archivar en la nube: reglas de producción del documento contemporáneo. Parte II: Indicadores sociales". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 475-481.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.05>

1. Introducción

En el presente texto¹ se pretende codificar algunos de los indicadores que sugerirían el modo en que se están produciendo documentos, o procesos de comunicación de significados con valor de evidencia en sus dos funciones, responsabilidad y memoria. Un objetivo es explorar la aseveración de que en los modos de producción de tales procesos no interviene únicamente la tecnología, sino también otros dos factores:

- la percepción que una sociedad tiene acerca de lo que es admisible como evidencia y lo que no;
- la interacción entre una tecnología y una sociedad dadas (Delgado-Gómez, 2009).

Artículo recibido el 11-09-11

Aceptación definitiva: 04-06-12

Nos centramos en la codificación de indicadores sociales que muestran la relación de las sociedades actuales con la información que comporta evidencia. Se adopta una perspectiva transdisciplinar, sin enfocar sobre el archivar sino sobre sus alrededores. De igual modo, se acentúan las conexiones entre la archivística y la ética, conexiones que deberían permanecer en los actuales y futuros espacios virtuales.

Metodológicamente se ha hecho uso de abundante garantía literaria. Puesto que por motivos de espacio no es posible reseñarla en su totalidad, esta tarea se reflejará en un futuro documento independiente.

2. Primer indicador: la información y el universo

Podemos argumentar de manera concebible que el siste-

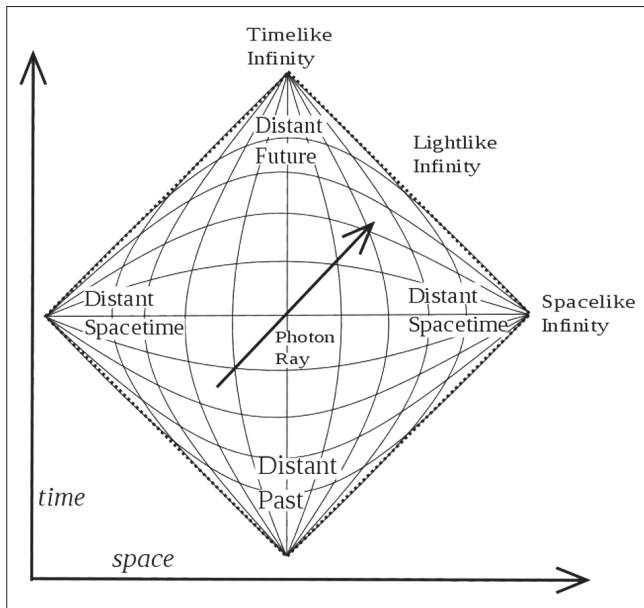


Figura 1. La física teórica ha diagramado de diversas maneras espaciotiempos infinitos de manera finita. Un ejemplo conocido es el diagrama de Penrose-Carter, que representa un espaciotiempo de Minkowski mediante la eliminación de dimensiones espaciales (Fuente: Wikipedia). http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Penrose-Carter

ma lo es todo y contiene todos los posibles ítems de información. Parafraseando a **Ketelaar** (2002), “lo que no está en el sistema no existe”. Siendo nosotros mismos parte de ese sistema, tenemos la posibilidad de conocer cualquier ítem de información. Esta información con la que interactúa el individuo o una comunidad dada es internet, la nube en términos generales. Los procesos de comunicación que generan documentos son una porción de esa nube que sirve como evidencia en un espacio-tiempo dado y para una determinada comunidad. Pero las circunstancias de su ocurrencia como tal evidencia no son predecibles, salvo en espacios en los que la finalidad de los agentes que lo habitan es precisamente generar evidencia, por ejemplo una administración pública o el despacho de un escritor de diarios personales. Con todo, incluso estos espacios se incorporan progresivamente a aquel universo de información global: *Twitter* es una suerte de diario comunitario y las administraciones ofrecen de manera creciente sus servicios a través de la Web. Es decir, los espacios controlados comienzan a formar parte de un espacio aparentemente no controlado. Este fenómeno, por lo demás, no es exclusivo de los entornos digitales: las burocracias decimonónicas eran ordenadas; las burocracias del siglo XX, al expandir los volúmenes de información que producían, expandieron también el desorden, en cuanto regla de producción en sí mismo (**Upward**, 2005).

Precisamente parte de esta situación ya fue detectada entre finales del siglo XIX y comienzos del XX, y merece la pena examinarla con mayor detalle.

2.1. Primer indicador. Sub-sección uno: información objetiva vs. subjetiva

Se puede pensar en una cierta incapacidad para encontrar un equilibrio entre lo que el sociólogo alemán Georg Simmel llamó la cultura objetiva y la cultura subjetiva. Sin tratar de

sustituir un concepto por otro, hablaremos de información objetiva e información subjetiva, es decir, aquella que existe de manera externa al individuo y aquella que el individuo es capaz de interiorizar. Si existe demasiada información objetiva, el sujeto será incapaz de seleccionar aquella que subjetivamente es de su interés, de tal modo que, paradójicamente, dispondrá cada vez de más información objetiva pero subjetivamente estará peor informado. Como corolario a la propuesta de Simmel, el individuo se dejará arrastrar por un flujo informativo en perpetuo movimiento, alineado con otros individuos que tampoco podrán tomar sus propias decisiones respecto a la información. Es decir, el individuo dejará de gobernar la información y será gobernado por ella.

2.2. Primer indicador. Sub-sección dos: naturaleza transfinita de la información

Se puede expresar una extensión de este fenómeno, de manera parcial y muy simplificada, en términos matemáticos clásicos, afirmando, no que la información es infinita, sino más bien que es transfinita², en el sentido en el que Georg Cantor expuso su teoría de los números reales. Esto vendría a aseverar que un conjunto de números reales no se puede contar, no se puede emparejar con un conjunto de números naturales, simplemente porque entre dos números reales siempre existen otros. La información, tanto en espacios físicos como virtuales no se puede contar, porque entre dos ítems de información siempre puede aparecer un tercero, de manera impredecible, combinada, no lineal ni discreta. Por tanto, sólo podemos trabajar con conjuntos limitados de ítems discretos para proporcionar explicaciones adecuadas de tales conjuntos. Esta limitación también se produce en espacios físicos, aunque en ellos la estabilidad de tales límites es mayor.

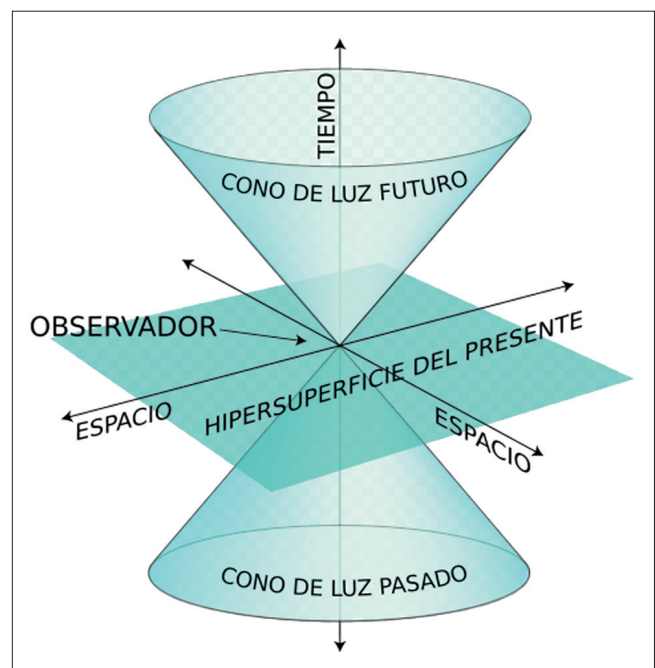


Figura 2. En teoría de la relatividad, un cono de luz representa el modo en que un observador sólo puede conocer sucesos mediante su vinculación a intervalos temporales y espaciales, eliminando por tanto toda posibilidad de meta-narrativa (Fuente: Wikipedia). http://commons.wikimedia.org/wiki/File:World_line-es.svg?uselang=es

2.3. Primer indicador. Sub-sección tres: incompletitud del sistema de información

Se puede expresar otra extensión, igualmente parcial y simplificada, referente a los actuales modos de producción de información, haciendo uso de los teoremas de la incompletitud de Kurt Gödel, según los cuales dentro de un conjunto de números naturales existen afirmaciones que no pueden ni demostrarse ni refutarse dentro del conjunto: un sistema que se pretenda coherente no puede explicarse a sí mismo, es preciso salir de él para obtener tal explicación. De la información que se genera en la actualidad podríamos decir otro tanto: es resultado de un sistema asombrosamente grande que cumple ciertas reglas. Desde el interior del sistema podemos conocer algunas de tales reglas, pero su carácter invasivo y omnipresente impide que podamos saltar fuera del sistema para explicarlo, para describir sus axiomas o las reglas primarias de las que derivan todas las demás.

Algunos estudios de prospectiva (Lyman; Varian, 2003; Gantz, 2007, Anderson; Rainie, 2008; 2010) proporcionan datos a favor de estos argumentos. No obstante, a continuación se propone una teoría acerca del modo en que tales conflictos parecen poder resolverse, en términos de filosofía de la información, y desde el propio sistema de información.

3. Segundo indicador: el individuo como organismo informacional conectado

Floridi (2008a) argumenta que estamos pasando por la cuarta de una serie de revoluciones intelectuales que nos han desposeído de privilegios:

- la revolución copernicana nos quitó el privilegio de vivir en el centro del universo;
- la revolución darwiniana nos quitó el privilegio de ser superiores al resto de los animales;
- la revolución freudiana nos quitó el privilegio de ser transparentes para nosotros mismos.
- la revolución que Floridi identifica como actual nos quitaría también el privilegio de ser independientes de la información.

De acuerdo con el autor, habitamos en la infoesfera, término que “denota el entorno informacional constituido por todas las entidades informacionales (incluidos así también los agentes informacionales), sus propiedades, interacciones, procesos y relaciones mutuas” (Floridi, 2007). En esta infoesfera nos definimos como *inforgs* u organismos informacionales conectados³. Los *inforgs* somos agentes naturales o sintéticos, y la infoesfera se caracteriza por alojar procesos auto-regulados mediante los cuales, y atendiendo a las conductas tanto de los ítems de información como de los *inforgs* que la tratan de una u otra manera, la propia información se va transformando para seguir subsistiendo, aunque no necesariamente bajo la misma forma. Es decir, en la infoesfera la información es un continuo que se reactiva de diferentes maneras dependiendo de las necesidades y deseos de los *inforgs* que comparten de manera puntual o estable un espacio-tiempo de aquélla. Se trata, de manera simple, de una función, no tanto de producción y eliminación, cuanto de reciclaje. De las conductas informativas de los *inforgs* se está derivando una re-ontologización, es decir,

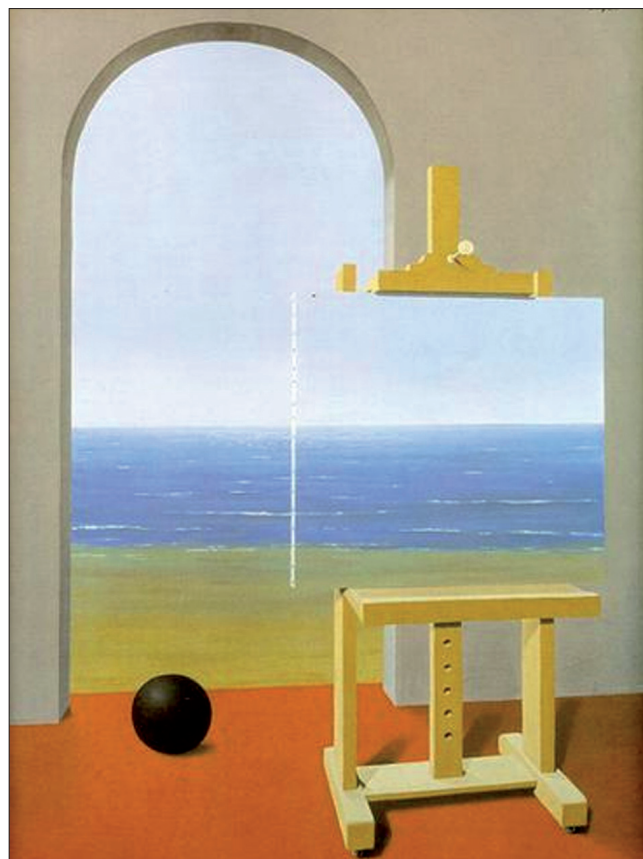


Figura 3. La cultura del siglo XX ha explorado el fin de las meta-narrativas de diversas maneras. René Magritte, en *La condición humana*, imagina la fusión de la representación y lo representado en un lienzo que bien pudiera corresponderse con la actual infoesfera digital (Fuente: Fotolog) <http://www.fotolog.com/belozoglu/34646181>

una ingeniería extrema, que afecta a la propia naturaleza de la infoesfera, de tal modo que los componentes naturales se irán extinguiendo y todo devendrá digital.

En la infoesfera los humanos desempeñan un relevante papel, en la medida en que son los únicos *inforgs* semánticos, capaces de aportar significado en ese perpetuo proceso de reciclaje. Los *inforgs* sintéticos, incluidos los derivados de la AI (inteligencia artificial), son meramente sintácticos (Floridi, 2009a, 2009b). Este matiz es particularmente importante, porque los documentos son el resultado de procesos de comunicación de significados. Por esta vía se disuelve la tensión entre la información objetiva y la información subjetiva, puesto que la producción y la asimilación de información son procesos puntuales de reciclaje que no es preciso acumular subjetivamente: están en la Red. El mismo autor ha tratado en otros textos los problemas morales asociados a tal escenario (Floridi; Sanders, 2004; Floridi, 2008b), si bien desde el punto de vista de una moralidad “sin estado mental” y basada en “umbrales de eticidad”⁴.

4. Tercer indicador: ausencia de proposiciones de valor

Desde el punto de vista del archivero, una ética sin estado mental no es aceptable, porque ni para los individuos ni para las organizaciones toda la información tiene el mismo valor. Existe información percedera —en las organizaciones el término tradicional ha sido, por ejemplo, “documentación de

apoyo”; en el ámbito privado, un ticket de autobús que se puede destruir una vez que el trayecto ha finalizado— de la que uno puede fácilmente desentenderse en un plazo muy corto; pero también existe información que debe, o debería, estabilizarse, porque se presume que se precisará como evidencia en períodos no definidos de tiempo. El problema, tanto desde el punto de vista social como organizativo, es que en una infoesfera por completo digital no existe un marco global de proposiciones de valor que permita decidir qué debe crearse, gestionarse, eliminarse y conservarse y qué no (Brown, 2010; Caron; Brown, 2011). El hecho de que en la infoesfera no se puedan asignar proposiciones de valor es resultado de:

4.1. Tercer indicador. Sub-sección uno: distribución del sistema

En primer lugar, no se están gestionando sistemas aislados que puedan tomar sus propias decisiones, sino sistemas en permanente interacción y de muy diferente tipo, dentro del sistema global: una familia o una comunidad de intereses son sistemas en el mismo grado en que lo son una administración pública, una cadena de televisión, una red social o un proveedor de servicios en la nube. En tales condiciones de permanente interacción, ninguno de estos sistemas tiene preeminencia sobre los otros para decidir la destrucción de información que, en otro espacio-tiempo, puede ser útil para alguien. Por tanto, la tendencia es a guardarlo todo, o a creer que todo queda guardado en la nube (Brown, 2010). Por supuesto, esto no es gestionar ni conservar, en la medida en que no existe ni asignación de significado, ni conducta semántica, ni proposiciones de valor basadas en estados mentales. Digamos que es impropio de un *inforg* humano.

4.2. Tercer indicador. Sub-sección dos: desplazamiento en los modos de conocer

En segundo lugar, la definición de proposiciones de valor requiere un esfuerzo cognitivo profundo. Por ejemplo, nuestro modelo de microvaloración basado en los valores legales, fiscales e históricos de los documentos ha generado mucho debate desde su proposición por parte de Schellenberg. El modelo de la macrovaloración, basado en las interacciones de los poderes con la ciudadanía, ha pasado por varios refinamientos desde su primera exposición. La

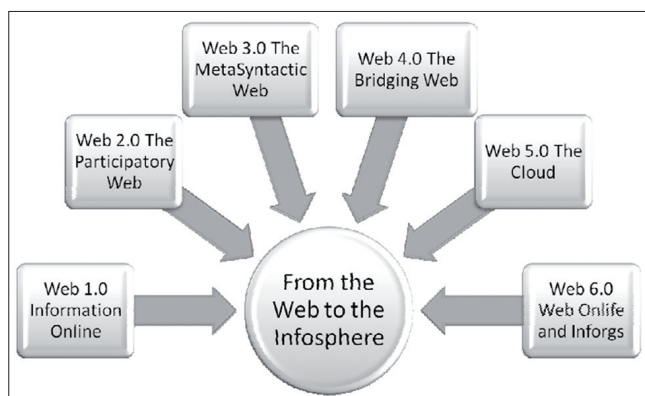


Figura 4. Representación del modo en que, mediante seis diferentes webs que pueden convivir sin obstáculos, la provisión unidireccional de información se transforma en un universo informacional digital permanentemente conectado (Floridi, 2009b).

<http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/w2vsw.pdf>

valoración funcional holandesa también ha tenido que ser notablemente refinada. Sin embargo, en una infoesfera que lo contiene todo los procesos cognitivos pueden relajarse. Tal y como está documentado desde el *Eclesiastés* (Bodei, 1999), el conocimiento está asociado al dolor, de modo que es preferible no conocer. Al margen de la filosofía, el modo de conocer no es universal: las sociedades de diferentes espacio-tiempos han conocido, explicado y valorado sus mundos de diferentes maneras. En la infoesfera, si al individuo se le proporciona un mecanismo externo que aloja el conocimiento requerido para formular proposiciones de valor, ese individuo delegará la formulación de las mismas en ese mecanismo externo, con las consecuencias que exploramos a continuación.

5. Cuarto indicador: información y poder

En un espacio en el que todo puede conocerse en cualquier instante, el conocimiento de cualquier cosa pasada, presente o futura puede relegarse para otro momento. La responsabilidad se disuelve en la propia volatilidad de los procesos cognitivos y la memoria puede alojarse en mecanismos externos. Si el documento es un proceso de comunicación de significados que implica evidencia de acciones, un indicador social que debería tomarse en cuenta es el aparente desinterés ciudadano por la ética, por la noción de evidencia, en cualquiera de sus dos funcionalidades, la responsabilidad y la memoria. Nos referimos a la aparente delegación de la formulación de proposiciones de valor.

El problema de tal delegación reside en el hecho de que en la infoesfera no sólo habitan *inforgs* humanos individuales, sino también *inforgs* humanos organizados en forma de sistemas de poder, y susceptibles de asumir esa delegación. Uno de los temas recurrentes de la archivística contemporánea es el de las relaciones, mediadas por el poder, entre la sociedad y el documento. A simple vista, esta “ilusión de control”, en términos de Schwartz (2000), ha ido desapareciendo paulatinamente a medida que han ido cambiando los paradigmas políticos. Sin embargo, en los nuevos espacios virtuales, las relaciones, mediadas por el poder, ciudadano-documento o ciudadano-información, han adquirido nuevos matices más sutiles, particularmente desde el ataque del 11-S. En este sentido, es significativo que el plan estratégico publicado por el *Departamento de Defensa* de EUA en 2009 se concentre en las nociones de ciber-seguridad y de ataques cibernéticos frente a cualquier otra consideración ética (DoD, 2009).

Podemos resumir estos nuevos matices en los siguientes términos: pérdida de privacidad y de identidad, y aparición de nuevas formas de vigilancia y de ciberidentidades. Los ejemplos abundan: muros de Facebook en los que se muestran fotografías de los niños de la familia, exposición de problemas personales en programas de televisión, uso de identidades falsas para expresar opiniones insultantes en los foros de la prensa digital, multiplicación de correos electrónicos en servidores con alta capacidad de almacenamiento y cuyo control se desconoce, avatares en juegos online, spam enviado desde el propio correo del receptor, etc.

Paradójicamente, mientras estos peligros no parecen ser de importancia crucial para los ciudadanos, los gobiernos sí se

muestran preocupados por ellos (confróntese la estrategia para la gestión segura de ciberidentidades del *Gobierno de los EUA*, 2010), proclamando una transparencia en la gestión de la administración electrónica que dudosamente se cumple (Carlson, 2006; Cox, 2009). *WikiLeaks*, con independencia de la corrección de sus métodos o la exactitud de sus informaciones, constituye un buen ejemplo, en la medida en la que el *Gobierno de EUA* confirmó que los documentos que le afectaban eran auténticos (Mann, 2010). Por supuesto, el mal hacer no es exclusivo de los espacios virtuales (Mendoza-Navarro, 2004), pero, una vez más, en los espacios físicos los nodos de generación de información son menores, más estables y controlables.

Es decir, en una infoesfera por completo digital, en la que adicionalmente se delega el conocimiento y la formulación de proposiciones de valor, existe la posibilidad de que determinados nodos ocupen una posición de privilegio para producir y manejar, no siempre atendiendo a conductas éticas responsables, información altamente visible e influyente.

6. Quinto indicador: discurso del poder y trivialización de la evidencia

6.1. Quinto indicador. Sub-sección uno: el discurso del poder

Los discursos de los diferentes poderes públicos siempre han generado desconfianza. No sólo los discursos de los convencionales poderes ejecutivo, legislativo y judicial, cuestionados desde diferentes disciplinas desde el primer cuarto del siglo XX, sino también el poder de la prensa, de los sindicatos, de las finanzas, de la Iglesia, de las relaciones familiares o amistosas, etc. Van-Dijk ha argumentado en términos lingüísticos los motivos de tal desconfianza en el caso del discurso político, pero su argumentación resulta igualmente útil en los restantes casos. De conformidad con el autor, el discurso político no sólo tiene un texto, sino también un contexto y un subtexto (Van-Dijk, 2009). El texto político se muestra a los ciudadanos separado de su contexto y de su subtexto, de tal modo que no es comprensible por completo, salvo en aquellas ocasiones en que el contexto y el subtexto del texto político quedan revelados, siendo la petición de responsabilidades la excepción más que la norma. Esta perspectiva, por lo demás, tampoco es novedosa, y se ha definido a menudo como desencanto. A este desencanto político debe añadirse en la actualidad una crisis financiera que ha devenido sistémica, y que se suele definir en términos de una mala gestión del riesgo y de un juego irresponsable en mercados inseguros.

6.2. Quinto indicador. Sub-sección dos: trivialización de la evidencia

En este contexto se trivializan circunstancias que se consideran dramáticas: conocidas marcas de refrescos, telefonía móvil o cerveza, han devorado fenómenos como la corrupción política, las rebeliones en países con gobiernos dictatoriales o el desempleo, para devolverlos al público convertidos en amable publicidad. Es decir, vivimos inmersos en una cultura del espectáculo y de la fugacidad que no constituye ninguna novedad y que se compadece con el volátil modo

de conocimiento ya mencionado. El creciente peso de los media y de los multimedia ha acelerado la necesidad de consumir ítems de información sin que resulte preciso conservar ninguno de ellos: el escándalo amoroso de hoy será reemplazado por el de mañana, y, después de todo, puede buscarse en *Google*. La partida que ha quedado a medias se guarda en la Red, para continuarla, o comenzar otra diferente. De hecho, el desarrollo de tecnologías de convergencia universal y móviles hace que las realidades virtuales, entendidas como realidades paralelas inmersivas⁵, puedan transportarse cada vez más en el bolsillo, minimizando por tanto la posibilidad de que el individuo se haga cargo de la realidad durante largos períodos de tiempo.

6.3. Quinto indicador. Sub-sección tres: la virtud restituida

No obstante, tal afirmación no puede dejar de matizarse. El que los procesos cognitivos sean volátiles no significa que sean peores (Monahan; Phillips; Wood, 2010; Anderson; Rainie, 2010), sino que habilitan para otra percepción de la realidad. Habitamos en espacios informativos extremadamente distribuidos en los que las propias tecnologías ya no permiten un funcionamiento unilateral, sino en múltiples nodos que se modifican según las reglas de la infoesfera y a disposición de amplios porcentajes de la población (individuos, grupos de presión, grupos informales, familias, etc.). Estos nodos establecen relaciones de poder que también se modifican de manera permanente: el centro no está definido de una vez por todas, el centro es una equis. Es decir, la Red, la nube, la infoesfera, no pertenecen a los tradicionales nodos de poder, sino que estos nodos pierden relevancia en sus interrelaciones con otros nodos a disposición de otros habitantes de este universo por completo informativo.

Estos otros nodos, por su parte, tampoco cuentan la verdad, asignan significado, de tal modo que la función de verdad se convierte en un proceso de asignación permanente de significados variables y en conflicto, conflictos que también son en consecuencia variables. Por tanto, unos procesos cognitivos volátiles no son unos malos procesos cognitivos, sino muy bien adaptados al ecosistema en el que tienen lugar.

7. Conclusiones

En el presente artículo han quedado muchas cuestiones sin tratar, por ejemplo, el modo en que se gestionará la brecha digital o una profundización en las nociones de privacidad, identidad, ciberidentidad o vigilancia. Sin embargo, se proporciona una visión general adecuada de los actuales entornos de producción de información y de documentos, en los cuales las tecnologías de la información y de las comunicaciones están generando un desplazamiento del individuo y de las sociedades respecto a los modos de concebir la evidencia y los procesos de comunicación de significados; pero, simultáneamente, también el individuo y las sociedades se apropian de tales tecnologías en beneficio propio, delineando un escenario de mutua y permanente retroalimentación, en el que el archivar tiene que repensarse a sí mismo con el objeto de responder adecuadamente a un modelo cognitivo que ya no es, y no puede ser, aquel en el que nació la disciplina.

8. Notas

1. La primera parte de este artículo tiene esta referencia:
Delgado-Gómez, Alejandro. "Archivar en la nube: reglas de producción del documento contemporáneo. Parte I: Indicadores tecnológicos". *El profesional de la información*, 2011, julio-agosto, v. 20, n. 4, pp. 406-416.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.jul.07>
2. Según Cantor, un número transfinito es mayor que cualquier número natural o finito, para diferenciarlo del infinito real o absoluto. Los números naturales son 1, 2, 3... Los números racionales son los que se pueden expresar como un cociente de dos números enteros ($\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$...) e incluyen a los números naturales. Los números reales incluyen tanto a los números racionales (positivos y negativos y el cero) como a los números irracionales (los que no se pueden expresar de manera fraccionaria y tienen infinitas cifras decimales no periódicas, tales como e , π , $\sqrt{2}$). Nota de la Redacción.
3. En este sentido, nos gustaría ampliar la definición de *infor*g proporcionada por **Floridi**, para asignarle una tercera dimensión. Tal y como se entiende en la teoría expuesta, un *infor*g reutiliza, produce y consume información; en una futura ecología totalizadora de la información, un *infor*g será también un ítem de información por derecho propio. Por tanto, un *infor*g es un organismo informacional conectado que produce, consume y es información, como sugeriría la implantación del protocolo *IP6*.
4. Para un examen detallado de la filosofía de la información de **Floridi**, confróntese:
<http://www.philosophyofinformation.net/Articles.html>
5. Un sistema experiencial es un "sistema que sumerge al usuario en una experiencia sensorial" (*InterPARES 2*).

9. Agradecimientos

El autor agradece a Lucía Morancho-Gutiérrez y Alfonso Grandal-López, así como a los dos revisores anónimos, sus críticas, que han contribuido a mejorar notablemente el artículo.

10. Bibliografía

- Anderson, Janna-Quitney; Rainie, Lee.** *The future of the internet III*. Pew Internet & American Life Project, 2008.
http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_FutureInternet3.pdf.pdf
- Anderson, Janna-Quitney; Rainie, Lee.** *The future of the internet IV*. Pew Internet & American Life Project, 2010.
<http://www.pewinternet.org/Reports/2010/Future-of-the-Internet-IV.aspx>
- Bodei, Remo.** "Dolor y pasiones como forma de conocimiento". *Nómadas: revista crítica de ciencias sociales y jurídicas*, 1999, julio-diciembre, n. 0.
<http://www.ucm.es/info/nomadas/0/rbodei.htm>
- Brown, Richard.** "La macrovaloración en el siglo veintiuno: hacia un nuevo marco documental para la memoria pública". En: *Seminario intl. o futuro da memoria: Património Ar-*

quivístico Dixital. Santiago de Compostela, 18-19 nov. 2010, pp. 219-256. ISBN: 978 84 453 5018 8

Carlson, Christopher N. "eCitizenship and its privacy protection issues". En: *6th European Conf. on e-Government*, Marburg/Lahn (Germany), April 27-28, 2006, pp. 39-46.
<http://eprints.rclis.org/handle/10760/7511?mode=full#.UCTbtci28bo>

Caron, Daniel J.; Brown, Richard. "The documentary moment in the digital age: establishing new value propositions for public memory". *Archivaria*, 2011, n. 71.

Cox, Richard J. "Secrecy, archives and the archivist: a review essay (sort of)". *The american archivist*, 2009, v. 72, n. 1, pp. 214-229.
http://d-scholarship.pitt.edu/2687/1/SOAA_SP13.pdf

Delgado-Gómez, Alejandro. "La redefinición del trabajo: tecnologizamos nuestra práctica o la tecnología decide nuestro ejercicio profesional". *Tabula*, 2009, n. 12, pp. 103-114.

Deputy Assistant Secretary of Defense for cyber, identity, and information assurance strategy. Washington: The Office of the Assistant Secretary of Defense for Networks and Information Integration / DoD Chief Information Officer, 2009.
http://iase.disa.mil/policy-guidance/dasd_cia_strategy_aug2009.pdf

Floridi, Luciano. "Against digital ontology". *Synthese*, 2009a, v. 168, n. 1, pp. 151-178.
<http://philsci-archive.pitt.edu/4076/1/ado.pdf>

Floridi, Luciano. "A look into the future impact of ICT on our lives". *The information society*, 2007, v. 23, n. 1, pp. 59-64.

Floridi, Luciano. "Artificial intelligence's new frontier: artificial copanions and the fourth revolution". *Metaphilosophy*, 2008a, v. 39, n. 4-5, pp. 651-655.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9973.2008.00573.x>
<http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/ainfacatfr.pdf>

Floridi, Luciano. "Information ethics, its nature and scope". En: Van-den-Hoven, Jeroen; Weckert, John. (eds.). *Moral philosophy and information technology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008b, pp. 40-65. ISBN: 978 0521855495
<https://uhra.herts.ac.uk/dspace/handle/2299/3001>

Floridi, Luciano. "Web 2.0 vs. the semantic web: a philosophical assessment". *Episteme*, 2009b, n. 6, n. 1, pp. 25-37.
<http://dx.doi.org/10.3366/E174236000800052X>

Floridi, Luciano; Sanders, Jeffrey W. "On the morality of artificial agents". *Minds and machines*. 2004, v. 4, n. 3, pp. 349-379.
<http://dx.doi.org/10.1023/B:MIND.0000035461.63578.9d>
<http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/omaa.pdf>

Gantz, John F. *The expanding digital universe: a forecast of worldwide information growth through 2010*. IDC, 2007.
<http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/expanding-digital-idc-white-paper.pdf>

Ketelaar, Eric. "Archival temples, archival prisons: Modes of power and protection". *Archival science*, 2002, Sept., v. 2, n. 3-4, pp. 221-238.

<http://home.hccnet.nl/e.ketelaar/ArchivalTemples.pdf>

Lyman, Peter; Varian, Hal R. *How much information?* School of Information Management and Systems, University of California at Berkeley, 2003

<http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003>

Mann, Simon. "WikiLeaks vows more revelations". *The Age*, 25 October 2010.

<http://www.theage.com.au/world/wikileaks-vows-more-revelations-20101024-16z5j.html?autostart=1>

Mendoza-Navarro, Aída-Luz. *Transparencia versus corrupción: los archivos, políticas para su protección*. Perú: Guillermo Núñez Soto, 2004.

Monahan, Torin; Phillips, David J.; Wood, David-Murakami. "Surveillance and empowerment". *Surveillance & society*, 2010, v. 8, n. 2, pp. 106-112.

<http://www.surveillance-and-society.org/ojs/index.php/>

journal/article/view/emp_editorial/emp_editorial

National strategy for trusted identities in cyberspace: creating options for enhanced online security and privacy. Draft, June 25, 2010.

http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/ns_tic.pdf

Schwartz, Joan M. "Records of simple truth and precision: photography, archives, and the illusion of control". *Archivaria*, 2000, Fall, v. 50, pp. 1-40.

<http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/view/12763/13951>

Upward, Frank. "El continuo de los registros". En: McKemish, Sue; Piggott, Michael; Reed, Barbara; Upward, Frank. *Archivos: gestión de registros en sociedad*. Cartagena: Ayuntamiento: 3000 Informática, 2007, pp. 275-307. ISBN: 978 84 96728 05 9

Van-Dijk, Teun A. *Discurso y poder: contribuciones a los estudios críticos del discurso*. Barcelona: Gedisa, 2009. ISBN: 978 84 9784 303 4

NOVEDAD EDITORIAL

Logic and the organization of information

Martin Frické

Martin Frické

Logic and the Organization of Information

 Springer

Se examina a fondo la teoría y la práctica de organizar objetos informativos: libros, libros electrónicos, revistas, artículos, webs, imágenes, CDs, DVDs, cintas de vídeo, cartas, correos electrónicos y podcasts, en la era digital. Ofrece una profunda revisión histórica y técnica de la biblioteconomía digital, así como de la biblioteconomía tradicional en la era moderna. Sirve como guía de referencia a la documentación y la bibliotecología, tanto para estudiantes de grado como para profesionales de la información que trabajan en diseño de sistemas.

Palabras clave:

Bases de datos distribuidas, Indexación, Objetos de información, Ciencia de la información, Organización del conocimiento, Biblioteconomía, Web semántica.

Más información sobre este libro:

<http://rd.springer.com/book/10.1007/978-1-4614-3088-9/page/1>

Frické, Martin

Logic and the organization of information

Springer, 2012, XV, 312 pp. 72 illus.

ISBN: 978 1 4614 3087 2 (impreso); 978 1 4614 3088 9 (online)

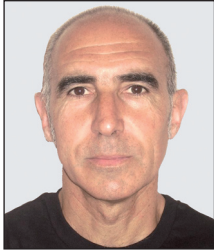
Precio: 79,95 €



NEW YORK TIMES TOPICS, UN MODELO DE PRODUCTO PERIODÍSTICO DOCUMENTAL EN LA PRENSA DIGITAL



Pere Franch y Javier Guallar



Pere Franch es profesor de periodismo y de relaciones internacionales en la *Facultad de Comunicación y Relaciones Internacionales Blanquerna* de la *Universitat Ramon Llull (URL)*, donde es también coordinador del *Departamento de Periodismo*. Ha trabajado como periodista en radio (*COM Radio*) y prensa escrita (*El observador*, y *Avui*, diario para el que fue corresponsal en Estados Unidos). Especialista en información internacional. Mantiene el blog *Made in America* en el diario *Ara*.

Universitat Ramon Llull. Facultat de Comunicació Blanquerna
Valdonzella, 23. 08001 Barcelona, España
<http://blogspersonals.ara.cat/madeinamerica>
PereFP@blanquerna.url.edu



Javier Guallar es profesor en la *Facultad de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universitat de Barcelona (UB)* y en la *Facultad de Comunicación Blanquerna* de la *Universitat Ramon Llull (URL)*, y colaborador docente en los *Estudios de Información y Comunicación* de la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*. Es subdirector de la revista *El profesional de la información*, coordinador del *Anuario ThinkEPI* y codirector de la colección de libros *El profesional de la información* (Editorial UOC). Anteriormente ha trabajado como documentalista en varios diarios.

Universitat de Barcelona. Facultat de Biblioteconomia i Documentació
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona, España
jguallar@gmail.com

Resumen

Se presentan los productos periodísticos documentales de la prensa digital denominados Temas y Especiales, y tras una revisión bibliográfica, se realiza un estudio de caso de *Times topics* del diario *The New York times*. El método empleado es la observación de la sección *Topics* a lo largo de varios meses de 2011, complementado con una entrevista a su principal responsable, John O'Neil. Se analizan cuestiones como su origen y objetivos, método de trabajo, tipos de páginas de *Topics*, estructura, análisis de los elementos constituyentes de la página de la sección y análisis de los elementos de la página de cada tema. Se concluye señalando sus principales aportaciones y sus aspectos mejorables.

Palabras clave

Prensa digital, Periodismo digital, Documentación periodística, Especiales, Temas, *The New York times*, *Times topics*.

Title: *New York Times Topics*, a model of journalistic documentation product in digital press

Abstract

After introducing journalistic documentation products in digital media such as Special reports and Topics, this paper reviews the literature about this issue and presents a case study of *The New York Times Topics* section. The method followed comprises the study of the site over several months during 2011, complemented with an interview with its current chief editor, John O'Neil. Issues such as the origin and objectives of the section, work method, types of *Topics* pages, page structure, and constituent elements of the section and particular pages are discussed. The main contributions of *The New York Times Topics* and some areas for improvement are pointed.

Keywords

Digital media, Digital journalism, Journalistic documentation, News librarianship, Special reports, Topics, *The New York Times*, *Times Topics*.

Franch, Pere; Guallar, Javier. "New York times topics, un modelo de producto periodístico documental en la prensa digital". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 482-490.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.06>

Artículo recibido el 23-07-12
Aceptación definitiva: 24-08-12

1. Introducción

Temas (o *Topics*) y Especiales (o *Special reports*) son un tipo de productos característicos de la prensa digital, que no existen en la prensa impresa, aun cuando se puedan ver antecedentes de los mismos en los grandes reportajes. No suelen ser habituales en diarios modestos o de alcance local o regional, pero sí los podemos ver en muchas de las grandes cabeceras de la prensa digital.

Ofrecen información en profundidad sobre temas, personajes o acontecimientos, con una notable aportación de los elementos propios y diferenciadores de la información periodística digital, como la hipertextualidad o la multimedialidad, y destacando entre ellos la intervención de la documentación. **Rubio-Lacoba** (2007, p. 126) los define como “productos documentales elaborados específicamente para explicar o indagar con mayor detalle en las noticias más relevantes”. Se pueden considerar por ello productos periodísticos documentales.

Temas y Especiales ofrecen información en profundidad sobre temas, personajes o acontecimientos, con una notable aportación de documentación

A pesar de su relevancia en el periodismo digital actual, no han sido objeto de una especial atención por parte de la investigación especializada en periodismo o en documentación. Además, creemos necesario reclamar la atención y el estudio sobre este tipo de productos desde el punto de vista de la documentación, incorporándolos a los temas habituales de la bibliografía sobre documentación en los cibermedios, como pueden ser el estudio de las tareas documentales en los centros especializados (**Sánchez-Vigil; Marcos-Recio; Olivera-Zaldua**, 2009; **Guallar**, 2011a) o el análisis de hemerotecas, buscadores y sistemas de recuperación de la información de los diarios (**Martínez-Rubio**, 2008; **Guallar; Rovira; Ruiz**, 2010; **Rubio Lacoba; Blanco-García**, 2010).

En este trabajo se contribuye a su análisis y conocimiento a partir del estudio de caso de un producto de referencia: *Times topics* del diario *The New York times*.

2. Objetivo y método

El objetivo es analizar las características del producto informativo documental que bajo la denominación *Times topics* ofrece la edición online del diario *The New York times*. El objeto de análisis seleccionado se puede considerar representativo de los productos de la prensa digital denominados Temas (*Topics*) o Especiales (*Special reports*) ya que *The New York times* es un diario de referencia mundial y esta sección del diario es uno de los ejemplos más destacados y valorados de este tipo de productos.

El método seguido ha sido la observación directa de la página *Times topics* y el análisis de su contenido, complementado con una entrevista por correo electrónico a su máximo responsable, **John O’Neil**.

Se han analizado los dos niveles en los que se presenta: la página principal de la sección y las páginas de cada tema. La observación directa se ha realizado en varias fases a lo largo de 2011, de abril a diciembre, y la entrevista se realizó el 2 de abril de 2011.

Los elementos de análisis que se han considerado son los siguientes:

- origen y objetivos de la sección
- método de trabajo
- tipos de páginas de *topics*
- autoría
- interacción con el usuario, contacto, página de ayuda
- estructura de las páginas: distribución en columnas, número de elementos constituyentes, ubicación en la página
- análisis de los elementos de la página de la sección
- análisis de los elementos de la página de cada tema

3. Antecedentes

Como se ha señalado antes, Temas y Especiales no han gozado de una gran atención por parte de la bibliografía especializada, si bien en España los Especiales en concreto sí han merecido algo más de interés, quizá porque están más extendidos en los diarios digitales españoles. A continuación se comentan algunas de las aportaciones a su estudio que se pueden encontrar en la bibliografía.

Nuño (2003) analiza la estructura del sitio web de 6 diarios españoles, y en el período estudiado (septiembre-octubre 2002) constata la existencia de los documentos denominados Especiales, que define como “auténticos dossiers aglutinando informaciones de distinta naturaleza (fotoperiodística, audiovisual, sonora, textual)..., que no se centra exclusivamente en noticias de actualidad”. **Domingo** (2005), a partir de un estudio etnográfico realizado en 2003 en redacciones de varios medios, hace una valoración elogiosa de estos productos al considerarlos una excepción en la rutina del periodismo digital acuciado por la presión de la actualización constante, ya que, sin esa presión, permiten experimentar y acercarse a un ideal de periodismo digital de calidad. Por su parte, **Albornoz** (2006) considera los documentos o secciones especiales como “la punta de lanza de la experimentación multimedia”.

Rubio-Lacoba (2007, pp. 130-135) analiza extensamente estos productos, que encuadra en lo que denomina “documentación en la información periodística atemporal”, y distingue dos tipos: Especiales y Temas. Los primeros poseen una mayor vinculación con la agenda mediática, puesto que suelen elaborarse con motivo de algún acontecimiento cíclico, de vigencia temporal (grandes certámenes deportivos, giras musicales...). Los Temas son productos documentales que abordan los grandes asuntos de reflexión general, de permanente actualidad y de constante actualización (por ejemplo, en el caso de la prensa española, son temas recurrentes la inmigración o el terrorismo). **Rubio-Lacoba** señala cuatro características de los Temas, que, como veremos, son aplicables a los *Topics* de *The New York times*. Son productos documentales:

- con inicio, pero sin final determinado;

- de diseño uniforme, a partir de una plantilla que se repite con mínimas variaciones;
- de actualización constante; y
- su elaboración es por proceso acumulativo.

Otras aportaciones en la bibliografía de los últimos años son las de **Larrondo-Ureta** (2007, 2008), que analiza en detalle los Especiales de tres diarios españoles; **López-Aguirre** (2009), que incluye Temas y Especiales dentro de la clasificación de productos documentales que utiliza en su estudio de la prensa digital mexicana; y **Guallar** (2011b), en su repertorio de productos documentales de la prensa digital. En este último texto se indica:

“La diferencia principal entre los Especiales (*Special reports*) y los Temas (*Topics*) es que los primeros suelen estar más vinculados a un hecho noticioso puntual y no se actualizan una vez realizados (se incluyen aquí los clásicos Resúmenes del año), mientras que los segundos son atemporales, desarrollan en profundidad un tema y se siguen actualizando. Su estructura y composición es muy diversa, así como el nivel de participación del departamento de Documentación, dependiendo de la empresa periodística. Se pueden señalar en España las secciones de Especiales de *El mundo y Abc*, y de Temas (denominada “A fondo”) de *El país*, y a nivel internacional, destaca la magnitud de los *Topics* de *The New York times*” (**Guallar**, 2011b).

Asimismo existen 2 trabajos recientes de interés realizados en Estados Unidos sobre *Times topics* en concreto: una entrevista a **John O’Neil** (**Beckett**, 2011) y un estudio de usuarios mediante la técnica de *eye tracking* (**Paul; Hansen; Suzuki**, 2011). En este último se muestra la valoración que un grupo de usuarios hacen de este producto, así como los elementos de la página que merecen mejor consideración. Así, las partes de *Topics* consideradas más útiles son: *Navigator* (por un 72% de encuestados), *Articles about* (67%), *Overview* (64%) y *Headlines around the Web* (59%).

4. Resultados

Los resultados del análisis efectuado de la sección *Times topics* a partir de la observación y la entrevista a **O’Neil**¹ se desglosan en los 3 apartados de características: generales del servicio, de la página principal de la sección, y de las páginas de los temas.

4.1. Características generales

4.1.1. Origen y objetivo de *Times topics*

Nace con el cambio de diseño de la web del periódico realizado en 2006. En ese momento el objetivo inicial era hacer llegar al lector todo el material que utiliza un periodista para su artículo pero que se desecha cuando éste hace su trabajo de condensación. En la entrevista de **Beckett** (2011), **O’Neil** pone el ejemplo del periodista que trabaja en un tema semanas enteras y llega a recoger mucho material que se ve reducido a un artículo de 1.200 palabras: “Hay una gran cantidad de información que se ha obtenido durante este proceso que no llega al lector. La pregunta era: ¿cómo compartirla con él?”

Así nace *Topics* y va creciendo y adquiriendo características propias a medida que se van descubriendo y expandiendo

las posibilidades de ofrecer información diversa agrupada por temas.

Finalmente, el servicio ha adquirido la forma de “una enciclopedia de acontecimientos actuales, al estilo de *Wikipedia*”, y altamente fiable, ya que “nuestras páginas aportan cierto grado de autoridad: ofrecemos una reelaboración de lo que hemos editado con el nivel de calidad del *New York times*” (**Beckett**, 2011).

4.1.2. Sistema de trabajo

La sección cuenta con un equipo de trabajo de 5 personas: 3 editores (incluyendo a **O’Neil**) y 2 ayudantes. **O’Neil** describe así en nuestra entrevista la actividad de los integrantes del equipo: “Hasta cierto punto, todos hacemos lo mismo. Uno de los editores disecciona el periódico de papel cada mañana y crea una lista de *topics* que hay que crear o actualizar, y esto se da a conocer a todo el equipo. Los editores nos turnamos para leer todo el material impreso que se produce cada día. Los ayudantes suelen dedicarse a tareas más complicadas desde un punto de vista tecnológico y ayudan en el resto”.

El trabajo de la sección sigue un curso paralelo al de la Redacción, ya que si los periodistas siguen un ciclo de 24 horas de producción de noticias, ellos recogen al día el material de referencia que generan los periodistas. Preguntado sobre la relación con el resto de la Redacción en la elaboración del contenido de *Topics*, **O’Neil** distingue la relación con los periodistas y con el equipo de documentación. De los periodistas proceden algunos de los textos de presentación o introducción de los temas, aunque “lo más frecuente es que nosotros escribamos las introducciones a partir de los artículos de un periodista y entonces se las pasamos para conocer su opinión”. Y en cuanto a la relación con el equipo de documentación, señala que en los inicios de la sección, en los años 2006 y 2007, el servicio de documentación fue “de gran ayuda”. En la actualidad, sin embargo, “por desgracia este departamento se ha reducido considerablemente, pero todavía les pedimos ayuda como por ejemplo para listas de fuentes importantes”.

4.1.3. Tipos de páginas

Hay cuatro tipos de páginas agrupadas bajo los epígrafes: Personajes, Temas, Lugares y Organizaciones (*People, Subjects, Places y Organizations*). La primera categoría incluye personajes de todo ámbito y época; la segunda, páginas de materias de contenido diverso; en *Places* se agrupan las páginas de países y otros lugares destacados; y finalmente, *Organizations* incluye desde instituciones a partidos y desde oficinas de la Administración hasta empresas de todo el mundo. La manera de presentar la información al lector, sin embargo, es la misma en todas las páginas y no se ve modificada por esta distinción.

4.1.4. Número de páginas

A partir de la opción *browser* se han contabilizado todas las páginas de *Topics*. A 30 de diciembre de 2011 el servicio ofrece un total de 18.988 páginas. Por tipos se distribuyen de la siguiente manera (tabla 1): *People*, 9.731 páginas (51,2%); *Subjects*, 2.116 (11,1%); *Places*, 369 (1,9%); *Organizations*, 6.772 (35,7%). Destacan por tanto cuantitativamente las

páginas dedicadas a personajes, que constituyen más de la mitad del total, seguidas por las *Organizations*, que son más de una tercera parte, mientras que los *Subjects* son algo más de una de cada diez páginas, y finalmente, la presencia de lugares es sensiblemente inferior, no llegando al 2%.

Tipo	Número	%
People	9.731	51,3
Subjects	2.116	11,1
Places	369	1,9
Organizations	6.772	35,7
Total	18.988	100,0

Tabla 1. Tipos y cantidad de páginas de *Topics*

En nuestra conversación con **O'Neil**, éste declaró que en la fase inicial de la sección de *Topics*, “la mayor parte de nuestras energías se dedicó a crear nuevas páginas, pero actualmente [...] sólo lo hacemos cuando surge un tema nuevo, o cuando algo o alguien que ha sido secundario pasa a ser importante para nuestro seguimiento. Esto da como resultado unas 20 ó 30 páginas nuevas al mes”. También afirmó que estaban preparando “un proceso de consolidación que reducirá de manera significativa la cifra de 25.000”, ya que algunas de estas páginas son “una mera indexación de resultados de búsquedas, sin ningún valor añadido por nosotros”. Vemos que a 30 de diciembre de 2011, esta reducción se ha producido ya que el número total de páginas no llega a 19.000, y se han eliminado las páginas sin “valor añadido”.

4.1.5. Autoría

En ningún caso aparece la autoría de la página de temas. La aportación de los cinco integrantes del equipo de *Topics* no aparece especificada ni se revela su autoría. Hay por tanto la intención de considerar como responsabilidad conjunta de la sección la totalidad del contenido presentado sin personalizar en ningún caso, reforzando así la idea de servicio y trabajo de equipo.

4.1.6. Ayuda y contacto

No existe en la página de presentación ningún enlace a páginas de ayuda a la navegación, la búsqueda o la consulta de contenidos del servicio, más allá de unas líneas de descripción propia de la página, aun cuando se puede considerar que la navegación es bastante intuitiva.

Tampoco se ofrece ninguna posibilidad de contacto específico con los responsables de la sección. Es un hecho negativo, que contrasta con la disponibilidad que sí tiene la mayoría de secciones de la edición digital del periódico, como por ejemplo Economía (*Business*), Información local (*The Metro Desk*), Internacional (*The Foreign*

Desk), Información nacional (*The National Desk*) o Deportes (*Sports*). El diario también permite contactar con los periodistas que firman los artículos, pero como las páginas de *Topics* no aparecen firmadas, tampoco hay posibilidad de contactar con sus editores.

4.2. Página de sección

<http://www.nytimes.com/pages/topics>

La página principal de la sección contiene 5 elementos o apartados diferenciados: el tema destacado (*Featured topic*), 6 temas de actualidad, 6 actualizados recientemente, un directorio o *browser* de la sección, y un breve texto de presentación. La estructura es de dos columnas: en la columna A (izquierda, dos tercios de la página) los tres primeros, y en la columna B (derecha, un tercio de la página) los dos restantes. Se completa la página con espacio para publicidad (figura 1).

En la página hay muy poco texto y se da gran protagonismo a la imagen. El tema destacado se presenta siempre con una gran fotografía, del mismo ancho que la columna A. En cuanto a contenidos, sólo se muestran de manera directa 13 de las casi 19.000 páginas que contiene el producto.

A continuación se comenta cada uno de los elementos de la página:

a. *Featured topic*

Es el tema más destacado, que se presenta con un título y una gran fotografía. El enlace a la página del *topic* está tanto en el título como en la imagen. Es un tema amplio, que ofrece múltiples aspectos a tratar informativamente, y hay cierta tendencia a que sea de política internacional. Ejemplos son la guerra de Irak, el conflicto de Afganistán, o Corea del Norte, que se presentaba como *Featured topic* en diciembre de 2011 tras la muerte de Kim Jong Il:



Figura 1. Página principal de *Times topics* el 30 de diciembre de 2011

North Korea (figura 1)

<http://topics.nytimes.com/top/news/international/countriesandterritories/northkorea/index.html?ref=topics>

b. In the news

Presenta 6 temas sin que sobresalga ninguno de ellos especialmente. Se muestra el título y una pequeña fotografía. El enlace a la página del *topic* está en el título y en la fotografía. No necesariamente están relacionados con noticias de actualidad. Por ejemplo, durante las Navidades de 2011 un tema fue el champán:

Champagne wines

<http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/w/wines/champagne/index.html?ref=topics>

c. Recently updated

También presenta 6 temas, que son los actualizados más recientemente. Como en el epígrafe anterior, sólo aparecen el título y una pequeña fotografía y el enlace a la página del tema está en el título y en la fotografía. A diferencia del anterior, estos temas sí guardan relación con la actualidad y si aparecen destacados es porque se han introducido novedades recientemente en sus páginas correspondientes. Un buen ejemplo que aparece a menudo en este apartado es la página sobre la situación de revueltas en Siria:

Syria protests (2011-).

<http://topics.nytimes.com/top/news/international/countriesandterritories/syria/index.html?ref=topics>

d. Browse all topics

Es un apartado interesante desde el punto de vista del acceso al conjunto de la información de la sección. No incluye un buscador, como sería deseable, sino únicamente *browsing* con dos opciones:

a) Listado alfabético de 27 entradas correspondientes a las 26 letras del abecedario más una entrada numérica (1-9). Accediendo a cada entrada se muestra el listado ordenado alfabéticamente de los temas de la letra correspondiente, sin distinción de los cuatro tipos de páginas existentes.

b) Clasificación de las páginas en las 4 categorías ya señaladas de personajes, lugares, organizaciones y temas. Dentro de cada categoría, la presentación también es alfabética.

e. About Times topics

Presentación de la página, con esta descripción: *Each topic page collects all the news, reference and archival information, photos, graphics, audio and video files published on topics ranging from A M Castle & Company to Zyuganov, Gennadi A. This treasure trove is available without charge on articles going back to 1981*². Como se ha señalado anteriormente, se echa en falta un texto explicativo más detallado sobre los contenidos de la sección y el sistema de acceso a los mismos.

4.3. Página del Topic

Las páginas de los temas se presentan en tres columnas: la primera y la tercera a 2/5 de la página, y la central, a 1/5 de página. Hay una serie de elementos que aparecen mayoritariamente en todas las páginas, independientemente

de su tipo: imagen, presentación, artículos, buscador, blogs, multimedia, *Headlines around the web*, *Navigator*, enlaces a otras noticias u otros topics, servicio de alerta y rss, y publicidad. La distribución se realiza en la forma que se muestra en la tabla 2:

Columna A	Columna B	Columna C
a. Ilustración b. Presentación c. <i>Articles about</i> d. Buscador	e. Blogs f. Multimedia g. <i>Headlines around the web</i> h. <i>Navigator</i>	[Publicidad] i. <i>Related topics</i> j. <i>Most popular</i> , rss, alertas

Tabla 2. Estructura más habitual de una página de *Topic*

La estructura se repite en la mayoría de páginas, con algunas variaciones: por ejemplo, las de países pueden presentar una pequeña ficha descriptiva del país y un mapa, o algunos temas menores pueden ofrecer simplemente noticias clasificadas por fecha y por etiquetas, en algunos casos con una breve introducción, en otros sin la misma.

O’Neil explica que “en la mayoría de casos seguimos una estructura para dar coherencia a las páginas, pero modificamos el modelo cuando nos parece necesario”. Por tanto, se puede señalar a partir de la observación realizada y las declaraciones de O’Neil, que la estructura se plantea de una manera flexible, y que se puede modificar en función del criterio de los editores.

A continuación se comentan los diferentes elementos constitutivos de las páginas de *Topics*.

4.3.1. Elementos principales

a. Ilustración

En los temas de mayor actualidad suele encabezar la columna izquierda una ilustración. Generalmente es una fotografía, pero puede ser un mapa si la página es sobre un país. En los temas menores no hay ilustración.

b. Presentación o introducción al tema

Es un elemento importante dentro del conjunto de contenidos del *topic* ya que es el primer texto de la página y el más destacado. Consiste en una presentación actualizada del tema, que en ocasiones puede llegar a ser muy detallada (oscila entre 500 y 4.000 palabras). La redacción del mismo no siempre corresponde al equipo de la sección *Topics*. O’Neil explica el funcionamiento habitual: “A veces algún redactor escribe a partir de cero una introducción para nosotros. Aunque lo más frecuente es que nosotros escribamos las introducciones a partir de los artículos de un periodista y luego se las pasemos para conocer su opinión”.

Este texto no tiene un título propio para cada *topic*, y el encabezamiento es *Overview* (visión general), o bien, *Recent developments* y *Overview* (acontecimientos recientes y visión general). En estos últimos casos se trata de temas de más actualidad y que están en permanente actualización, y se presentan siguiendo el esquema siguiente:

– *Recent developments*. Una breve explicación (a veces cronológica) de los acontecimientos más recientes.

– *Overview*. Texto con la visión de conjunto del tema en cuestión.

Ejemplo: *Topic* sobre la crisis de la deuda europea:

European debt crisis

http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/e/european_sovereign_debt_crisis/index.html?ref=topics

El modelo –comenta **O’Neil**– es: “unas introducciones que den una breve visión general de cada tema, seguidas de una cronología que ofrezca una mayor profundidad. Pero cuando un tema es de tanta actualidad que sería difícil para el lector encontrar la información más reciente, probamos con una cronología (*Recent developments*) que resuma los principales acontecimientos (por ejemplo, la crisis nuclear de Japón tras el tsunami o la crisis en Libia)”³.

c. Articles about

Selección realizada por el equipo de *Topics* de los artículos de *The New York times* relacionados con el tema, ordenados por fecha de más reciente a más antiguo (con la opción de ordenarlos al revés), de los que se muestra: titular, una breve descripción, en algunos una pequeña foto y una serie de *tags* (etiquetas) o descriptores.

Por ejemplo, el *topic* de Siria presenta 4.100 artículos desde 1980. Lo más interesante es que el clic en cada etiqueta ejecuta la siguiente búsqueda: tema del *topic* + descriptor, con lo cual se ofrece la posibilidad de recuperar todos los artículos del tema bajo las mismas etiquetas.

Hay que destacar que los artículos de este apartado son el resultado de una selección realizada por los profesionales de la sección a partir de un proceso de búsqueda. En nuestra entrevista, **O’Neil** describe así el procedimiento: “Los artículos sobre cada *topic* se muestran en un listado por orden cronológico; este proceso es automatizado y está elaborado a partir de un buscador que busca entre las palabras destacadas de los índices. A veces la búsqueda es sencilla, como por ejemplo en ‘Lincoln, Abraham’, en la que hay un término que encaja perfectamente, pero otras veces nuestros taxonomistas tienen que combinar una serie de términos y ajustar el resultado para descartar artículos irrelevantes”.

d. Buscador

Al final de la lista anterior de artículos hay un buscador que permite buscar por palabras clave entre los artículos archivados que versan sobre el tema en cuestión. Las opciones de búsqueda son tres: *match any word*, *match all words* y *match exact phrase*, es decir, las equivalentes respectivamente a los operadores booleanos OR y AND, y la búsqueda por frase exacta.

Paul, Hansen y Suzuki (2011) señalan acertadamente que un aspecto negativo del servicio *Topics* es que, si bien existe esta opción de búsqueda, al estar al final de la página es fácil que pase desapercibida a algunos usuarios.

e. Blogs propios

Blogs del propio periódico especializados en el tema. Por ejemplo, en la página de Barack Obama se destaca el blog “The caucus”, de análisis de la política y del Gobierno norteamericano.

Barack Obama

http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/people/o/barack_obama/index.html?ref=topic

The caucus

<http://thecaucus.blogs.nytimes.com>

f. Galería multimedia

En este apartado aparecen diversos recursos, pero siempre de tres tipos: gráficos (estáticos o interactivos), vídeos y galerías de fotos. La diversidad es considerable: hay páginas con uno, con dos o con los tres tipos de formatos multimedia, y a su vez, pueden aparecer desordenados y no siempre agrupados conjuntamente. En este sentido se aprecia falta de sistematización. Es un apartado interesante para el usuario, ya que se nutre del prestigioso departamento multimedia del diario, que produce algunos de los gráficos interactivos de mayor calidad de la Web.

“*Headlines around the web* y *Navigator* son dos excelentes ejemplos de “periodismo de enlaces” con una selección de las mejores fuentes sobre el *topic*”

g. Headlines around the Web

Se trata de enlaces a noticias de actualidad de otros medios digitales, de aspectos recientes y que se renuevan frecuentemente; por lo tanto, están vinculados a la información más inmediata.

Es muy interesante la presencia de este apartado, que constituye un excelente ejemplo de “periodismo de enlaces”: el diario *The New York times* está ofreciendo a sus lectores las mejores informaciones no ya propias sino de otros medios digitales, algo poco extendido en el periodismo digital.

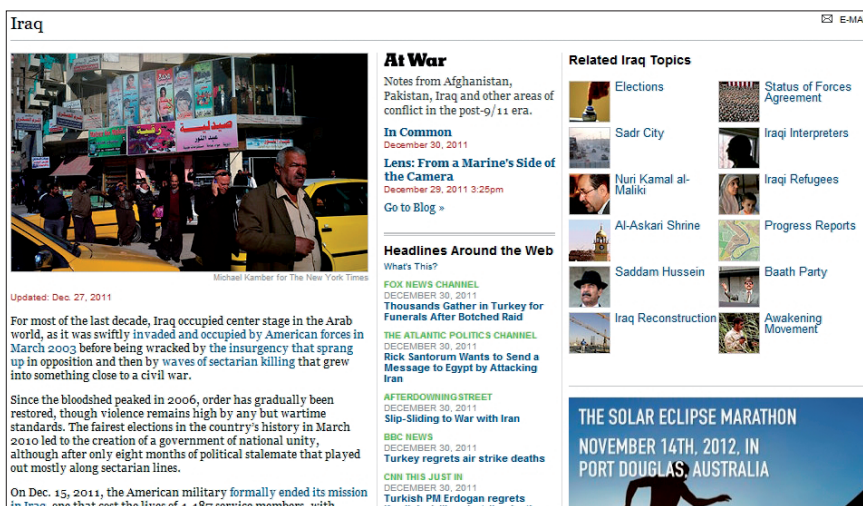


Figura 2. *Topic* de Iraq con los *Headlines around the web*

Por ejemplo, en un tema de actualidad como Irak, el 30 de diciembre de 2011 se ofrecían enlaces a noticias del día de las cadenas Fox, BBC y CNN y de las webs *The Atlantic politics channel* y *After Downing street* (figura 2).

h. Navigator

Enlaces a webs de medios, entidades o instituciones relacionadas con el tema, como especiales o temas de prensa digital, documentos oficiales, libros, artículos, informes, etc. Es otro apartado dedicado al “periodismo de enlaces” que complementa al anterior, ya que aquí hay fuentes de todo tipo y en el anterior exclusivamente noticias.

Por ejemplo, en la misma página de Irak antes mencionada, *Navigator* ofrece enlaces entre otros a los siguientes recursos web sobre el tema:

- Departamento de Defensa
<http://www.defense.gov/news>
- *Iraq Bodycount*, entidad británica que trata de contabilizar las víctimas civiles del conflicto
<http://www.iraqbodycount.org>
- lista de recursos sobre Irak de la biblioteca del *City College* de Nueva York
<http://www.cuny.cuny.edu/library/Divisions/Government/Iraqbib.html>
- página oficial del Gobierno iraquí (en árabe)
<http://www.cabinet.iq>
- etc.

i. Related topics

No aparece en todos los temas, solamente en aquellos más importantes o más desarrollados (véase en la figura 2, *Related topics* de Irak). Se trata, como su nombre indica, de una selección de otras páginas de *Topics* relacionadas.

j. Most popular, rss, alertas.

Por último, en la columna derecha se muestran las noticias más populares del web divididas en las categorías *e-mailed*, *blogged*, *searched* y dos servicios clave para que el usuario pueda recibir información actualizada y personalizada sobre ese tema, como son la suscripción rss y la recepción de alertas.

4.3.2. Particularidades

Además de esta estructura mayoritaria, algunas particularidades destacables que se pueden señalar son las de las páginas de empresas y de periodistas. Las primeras están incluidas en la categoría de las organizaciones, y además de lo ya señalado ofrecen otros tipos de información:

a. Company information. Breve ficha descriptiva de la empresa, con la fecha de fundación, actividad, sector, productos, etc. (en la columna A).

b. Principales cifras económicas. Por ejemplo, cotización en bolsa, beneficios por acción, beneficios por trimestre, nombres de los principales ejecutivos, etc. (columna B).

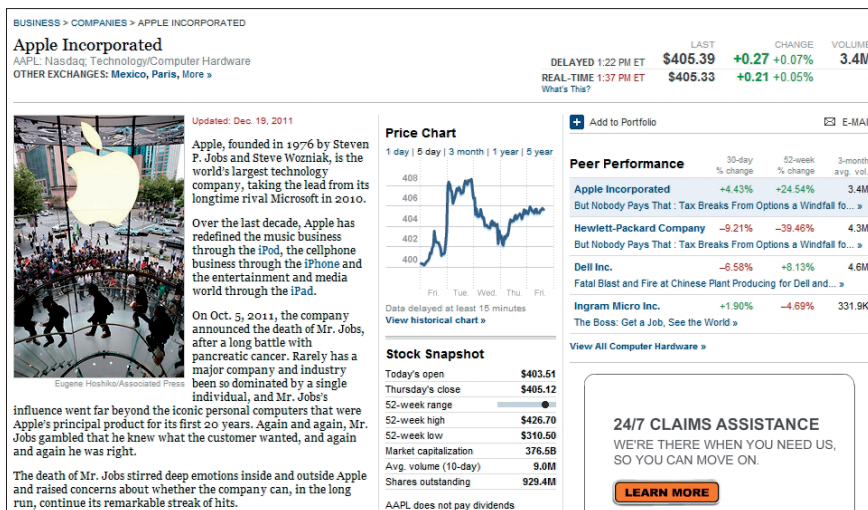


Figura 3. *Topic* de la compañía Apple

c. Peer performance. Se informa de su actuación en la bolsa en comparación con empresas del mismo sector (columna C).

Un buen ejemplo es la página de la empresa Apple.
http://topics.nytimes.com/topics/news/business/companies/apple_computer_inc/index.html

Por último hay que señalar que los periodistas de *The New York times* tienen su propia página en la sección *Times topics*, en la que se ofrecen los artículos publicados por ellos. Se accede a estas páginas clicando en el nombre del periodista que encabeza los artículos. Una vez en la página, además de acceder a todos los artículos del reportero en cuestión, un enlace lleva a su dirección de correo. En algunos hay un breve perfil.

Ejemplo: página en *Topics* del periodista James Risen
http://topics.nytimes.com/topics/reference/timestopics/people/r/james_risen/index.html

5. Conclusiones

Times topics es un modelo de referencia de producto periodístico documental en cuanto que, más allá de las noticias del día a día, sitúa las informaciones periodísticas en un contexto temporal más amplio para mostrar en profundidad un tema (personaje, país, organización o propiamente tema) explotando la variedad de características propias del periodismo digital⁴ (principalmente multimedia, hipertextualidad y documentación, y menos la interactividad) y acudiendo tanto a fuentes de información digitales del propio diario (*Articles about*, *Overview*, buscador...) como externas (*Headlines around the web* y *Navigator*).

El trabajo periodístico-documental que llevan a cabo los editores de *Times topics* se puede considerar una excelente muestra en el terreno del periodismo de lo que en la actualidad se denomina *content curation*: se trata de seleccionar, ordenar, elaborar y presentar al usuario la mejor información en la Web sobre un tema. El resultado de una página de *topics* es eso precisamente: una selección de la información sobre el tema en cuestión publicada por el propio diario junto a la considerada como más relevante por los editores (*content curators*) de la sección *Topics* de entre la existente

en la Web. Una selección que se elabora, se jerarquiza y se complementa con textos introductorios, y servicios como el buscador o la suscripción a actualizaciones mediante rss y alertas.

Es por ello una fuente de información de notable valor para usuarios diversos, además del público generalista: profesionales del periodismo y la documentación, estudiantes, docentes, investigadores... **Codina** (2010, p. 153) argumenta que algunos sitios web de empresas de comunicación pueden considerarse en estos momentos la “cumbre de la Web” y cita, entre otros cibermedios *The New York times*. Siguiendo esta argumentación, podemos considerar asimismo la sección de *Times topics* una de las cumbres de la documentación periodística en internet.

“*Times topics* es una excelente muestra de *content curation*: se trata de seleccionar, ordenar, elaborar y presentar al usuario la mejor información en la Web sobre un tema”

Por otra parte, se pueden reseñar algunos aspectos a mejorar. En la página de sección se ofrece la posibilidad al lector de accesos alfabético y temático a los *topics* (*Browse all topics*), pero se echa en falta la existencia de un buscador de temas, que sí está presente en la página de cada *topic* para buscar artículos de ese tema (aun cuando su ubicación sea mejorable). En segundo lugar, se puede señalar la falta de autoría de los diferentes elementos de la página (desde el artículo central de *Overview* a las diferentes selecciones de recursos). Y por último, y de manera especial, hay que decir que la sección presenta una baja interactividad (es la característica del periodismo digital menos desarrollada en la sección *Topics*). Ésta no existe más allá del nivel mínimo de interactividad que representa la navegación web, o de la que ya tenían los elementos originales incorporados (artículos, gráficos multimedia, etc.). Ya no se trata solamente de la ausencia de ayudas al usuario o de la imposibilidad por parte de éste de contactar con la sección en conjunto o con los editores individualmente, sino que además hay que añadir la ausencia de opciones de realizar comentarios por parte de los lectores o de interactuar o compartir los contenidos de *Topics* en medios sociales, algo poco comprensible en la actual época de la web social.

Para terminar, parece oportuno dejar constancia de una reflexión que se desprende del método de trabajo del equipo de *Topics*: durante nuestra conversación **John O’Neil** contó que las páginas se crean o se actualizan a partir de “disecionar cada mañana el periódico de papel”. Sin que de ello haya que sacar una conclusión definitiva, el hecho de que un producto característico del periodismo digital como la sección de *Topics* del *New York times* se actualice “en función” de lo que aparece publicado en su versión impresa indica que para los directivos del diario la jerarquía informativa del papel todavía mantiene (en 2011) su papel de referencia frente a la continua actualización de la web.

6. Notas

1. Todas las declaraciones atribuidas a **O’Neil** en este artículo son resultado de la entrevista que nos concedió, con la única excepción de las referencias del apartado 4.1.1 Origen y objetivo de *Times topics*, que corresponden a la entrevista de **Beckett** (2011), como así se indica. Cuando preguntamos a **O’Neil** sobre el origen de *Topics*, nos remitió a esa entrevista anterior. El resto de declaraciones incluidas en este trabajo (apartados: 4.1.2 Sistema de trabajo; 4.1.4 Número de páginas; 4.3 Página del *Topic*; 4.3.1 Elementos principales; y 5 Conclusiones) son originales de este artículo.
2. “Cada página de cada tema recoge todas las noticias e información de referencia y de archivo, así como fotos, gráficos y documentos de vídeo y de audio publicados sobre temas que van desde A M Castle & Company a Zyuganov, Gennadi A. Un tesoro gratuito con artículos publicados desde 1981”.
3. Japan-earthquake, tsunami and nuclear crisis (2011). <http://topics.nytimes.com/top/news/international/countriesandterritories/japan/index.html?scp=6&sq=Fukushima&st=cse>
Libya — Revolution and aftermath. <http://topics.nytimes.com/topics/news/international/countriesandterritories/libya/index.html>
4. Véanse por ejemplo estas características en **Abadal; Guallar**, 2010, pp. 40-46.

7. Bibliografía

- Abadal, Ernest; Guallar, Javier.** *Prensa digital y bibliotecas*. Gijón: Trea, 2010. ISBN 978 8497044462.
- Albornoz, Luis.** *Periodismo digital. Los grandes diarios en la Red*. Buenos Aires: Ediciones La Crujía, 2006, ISBN 978 9876010160.
- Beckett, Lois.** “The context-based news cycle: editor John O’Neil on the future of The New York Times’ Topics Pages”. *Nieman Journalism Lab*, February 23, 2011. <http://www.niemanlab.org/2011/02/the-context-based-news-cycle-editor-john-oneil-on-the-future-of-the-new-york-times-topics-pages/>
- Codina, Lluís.** “El periodismo digital, lo mejor que tenemos en la Web”. En: **Abadal, Ernest; Guallar, Javier.** *Prensa digital y bibliotecas*. Gijón: Trea, 2010, pp. 151-154.
- Domingo, David.** “Rutinas profesionales y valores en las redacciones de medios digitales catalanes: periodismo digital en contextos reales”. *II Congreso Online del Observatorio de la Cibersociedad*, 2005. http://www.cibersociedad.net/public/documents/89_4q5b.rtf
- Guallar, Javier.** “Documentación fotográfica en la prensa. Casos de *El país*, *El periódico* y *La vanguardia*”. *El profesional de la información*, 2011a, v. 20, n. 4, pp. 392-398. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.jul.05>
- Guallar, Javier.** “La documentación en la prensa digital. Nuevas tendencias y perspectivas”. *III Congreso Intl de ciberperiodismo y web 2.0*, Bilbao, 2011b, 9-11 noviembre. Universidad del País Vasco. <http://hdl.handle.net/10760/16326>

Guallar, Javier; Rovira, Cristòfol; Ruiz, Sara. "Multimedialidad en la prensa digital. Elementos multimedia y sistemas de recuperación en los principales diarios españoles". *El profesional de la información*, 2010, v. 19, n. 6, pp. 620-629. <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15088/1/620-631-Guallar-Rovira-Ruiz.pdf>
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.nov.08>

Larrondo-Ureta, Ainara. *El reportaje hipermedia. Análisis del género en los especiales de ElMundo.com, ElPaís.com y LaVanguardia.es.* Tesis doctoral. Universidad del País Vasco. 2007.

Larrondo-Ureta, Ainara. "Estrategias de producción online para el tratamiento informativo en profundidad". *Revista latina de comunicación social*, 2008, n. 63, pp. 473-479. http://www.ull.es/publicaciones/latina/08/40_797_63_Bilbao/Ainara_Larrondo_Ureta.html

López-Aguirre, José-Luis. "Estudio de servicios y productos documentales en la prensa digital mexicana". *Documentación de las ciencias de la información*, 2009, v. 32, p. 93-132. <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/inf/02104210/articulos/DCIN0909110093A.PDF>

Martínez-Rubio, Rosa. "La recuperación de la información en los periódicos digitales valencianos". En: López García, Guillermo. *Comunicación local y nuevos formatos periodísticos*

en internet: cibermedios, confidenciales y weblogs. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de València, 2008.

<http://www.cibermediosvalencianos.es/comloc/Martinez.pdf>

Nuño, María-Victoria. "Organización de los web site de periódicos españoles en internet". *Hipertext.net*, 2003, n. 1. <http://www.hipertext.net>

Paul, Nora; Hansen, Kathleen A.; Suzuki, Yoshi. "Curation questions and the start of some answers". *OJR: The online journalism review*, February 6, 2011. <http://www.ojr.org/ojr/people/paulhansensuzuki/201102/1939/>

Rubio-Lacoba, María. *Documentación informativa en el periodismo digital.* Madrid: Síntesis, 2007 ISBN 978 8497564595.

Rubio-Lacoba, María; Blanco-García, Juan-Carlos. "Mejor que un buscador, un encontrador". *Documentación de las ciencias de la información*, 2010, n. 33, pp. 273-287. <http://hdl.handle.net/10760/16306>

Sánchez-Vigil, Juan-Miguel; Marcos-Recio, Juan-Carlos; Olivera-Zaldua, María. "Influencia de la fotografía digital en los departamentos de documentación de prensa". *El profesional de la información*, 2009, v. 18, n. 3, pp. 278-283. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.may.04>

3ª Conferencia sobre calidad de revistas de ciencias sociales y humanidades (CRECS 2013)

Sevilla, 9 de mayo de 2013

Tema principal:
Modelos de financiación de revistas

<http://www.thinkepi.net/crecs2013>



ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA: INICIATIVAS Y RECOMENDACIONES



Victoria Tur-Viñes, María-Carmen Fonseca-Mora y Begoña Gutiérrez-San-Miguel



Victoria Tur-Viñes, profesora titular del *Depto. de Comunicación y Psicología Social* de la *Univ. de Alicante (UA)*, es editora de *Revista mediterránea de comunicación*, presidenta de *Plataforma Latina de Revistas de Comunicación* y miembro del equipo investigador del *Observatorio de Revistas Científicas de Ciencias Sociales*. Sus líneas de investigación son comunicación científica, creatividad publicitaria y comunicación e infancia. Autora de varios libros y artículos en revistas indexadas. Pertenece a los comités científicos de revistas españolas y portuguesas del área de comunicación.

Universidad de Alicante

Campus de S. Vicente del Raspeig, Edif. de Ciencias Sociales
Ap. 99. 03080 Alicante, España
victoria.tur@ua.es



María-Carmen Fonseca-Mora es profesora en el *Depto. de Filología Inglesa* de la *Univ. de Huelva (UHU)*, donde también es vicerrectora de Formación Permanente e Innovación. Investiga en lingüística aplicada y formación de profesores de idiomas. Sus trabajos han sido publicados en revistas académicas y volúmenes editados por *Heidelberg Verlag*, *Netbiblio*, *Cambridge Scholars* y *Oxford Journals*, entre otros. Es autora de varias publicaciones sobre revistas científicas. Ha impartido conferencias en Alemania, Portugal, Inglaterra, Suecia, Perú, Estados Unidos y España. Es editora adjunta de *Comunicar* y vicepresidenta de la *Red Española de Revistas Científicas de Educación*.

Universidad de Huelva

Dr. Cantero Cuadrado, 6. 21071 Huelva, España
fonseca@uhu.es



Begoña Gutiérrez-San-Miguel es profesora titular de la *Universidad de Salamanca (USAL)*, en la licenciatura de Comunicación Audiovisual, impartiendo la asignatura de Narrativa Audiovisual. Es editora de la revista *Fonseca journal of communication*. Sus líneas de investigación giran en torno al lenguaje narrativo audiovisual, cinematografía, nacionalismo e identidad a través de lo audiovisual y contenidos narrativos televisivos. Es autora de varias publicaciones como *Teoría de la narración audiovisual*.

Universidad de Salamanca, Facultad de Ciencias Sociales
Campus Miguel de Unamuno, 37007 Salamanca, España
bgsm@usal.es

Resumen

La creciente importancia de las publicaciones científicas de calidad, su impacto en la sociedad en general y en los procesos de acreditación de los autores, así como la necesidad de visibilidad internacional, pueden provocar un incremento de los conflictos de intereses entre editores, autores y revisores de publicaciones científicas. Se revisan las recomendaciones éticas existentes. Se analizan las principales iniciativas internacionales, los organismos promotores y las recomendaciones específicas que se realizan para cada agente del proceso. El grado de sensibilización frente a la ética de las publicaciones en cada ciencia y país depende de la tradición, el asociacionismo, la reputación y el grado de internacionalización de las revistas que configuran cada campo científico.

Palabras clave

Ética, Publicación científica, Código de conducta, Buenas prácticas, Editores, Autores, Revisores.

Title: Ethics of scientific publishing: initiatives and recommendations

Artículo recibido el 29-06-12
Aceptación definitiva: 11-07-12

Abstract

The growing importance of scientific publications of quality, their impact on society in general and on authors' processes of scientific recognition, as well as journals needing to have international visibility, may increase the number of conflicts of interests among editors, authors and reviewers of scientific publications. The aim of this article is to review recommendations of existing ethics codes. Major international initiatives, their sponsoring entities and specific recommendations made to the different agents of the process are analyzed. The review reveals that the degree of awareness about the ethics of the publications in each discipline and each country depends on tradition, associations, the established reputation and the degree of internationalization of the journals that make up each scientific field.

Keywords

Ethics, Scientific publication, Code of conduct, Good practices, Editors, Authors, Reviewers.

Tur-Viñes, Victoria; Fonseca-Mora, María-Carmen; Gutiérrez-San-Miguel, Begoña. "Ética de la publicación científica: iniciativas y recomendaciones". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 491-497. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.07>

1. Introducción

La publicación científica es la práctica más extendida para compartir los resultados de la investigación. Es considerada "un instrumento de evaluación: determina el ascenso en la escala profesional y social de los científicos e influye decisivamente en la asignación de recursos económicos para la investigación" (Delgado-López-Cózar, 2001, p. 47). Sin embargo, una publicación en una revista científica puede no asegurar que lo difundido proceda de investigaciones solventes, autores responsables, evaluadores competentes y editores imparciales. El caso *Hwang* en la revista *Science* descrito por Delgado-López-Cózar, Torres-Salinas y Roldán-López (2007) donde los datos fueron inventados y nunca se llegó a clonar un embrión, o el reciente caso Doñana¹ en el que un investigador alteró e inventó datos en diferentes estudios sobre aves durante años, reclaman mecanismos basados en la transparencia, veracidad y credibilidad de la publicación.

La existencia de un código ético manifiesta la concienciación, asegura la prevención del fraude científico y orienta sobre el procedimiento en casos de mala praxis.

La existencia de un código ético manifiesta la concienciación, asegura la prevención del fraude científico y orienta sobre el procedimiento en casos de mala praxis

2. Orígenes de la ética de las publicaciones en la literatura científica

Los códigos éticos de publicaciones científicas surgen en las décadas de los años 70 y 80 en los EUA por la denuncia pública de investigaciones fraudulentas². La Agencia Federal y el Congreso ejercieron un serio control sobre las investigaciones científicas (LaFollette, 2000), que fue percibido por la comunidad científica como una intolerable intromisión. Su protesta promovió la creación de la *Office of Research Integrity (ORI)* en la década de los 90. Posteriormente asociacio-

nes americanas de editores de revistas médicas, sociedades científicas de química, física y matemáticas comenzaron a publicar sus códigos éticos. En Europa nacieron los distintos consejos y comités éticos entre finales de los 90 y la primera década del s. XXI. Sin embargo, Bosch (2011) denuncia que ni la *Comisión Europea* en su programa de financiación de la investigación *Horizon 2020*, ni el *Código Europeo de Conducta para la Integridad de la Investigación* han establecido aún recomendaciones específicas para evitar y/o penalizar el fraude.

3. Organismos promotores

La mayoría de iniciativas observan la ética de la investigación (*ORI*, *Equator Network*, *Csic*). La publicación científica como actividad investigadora aparece implícita. Otros organismos se concentran en la actividad editora: *Committee on Publication Ethics (Cope)*, *Council of Science Editors (CSE)*, *World Association of Medical Editors (Wame)*, *International Committee of Medical Journal Editors (Icmje)*. También el proyecto *Necobelac*.

El origen es diverso. Encontramos sociedades científicas como *American Psychological Association*, *American Physical Society*, *American Chemical Society*, *American Mathematical Society*. Editoriales como *Elsevier* y *Blackwell* (Graf et al., 2007) estipulan requisitos uniformes para el envío de textos a sus revistas. La iniciativa pública también está presente (*ORP-EUA*; *Csic-España*) actuando en conflictos. También hacen aportaciones redes como *Necobelac*, de colaboración entre Europa y América Latina y Caribe, destinada a difundir conocimientos sobre la escritura científica y el acceso a la publicación en ciencias de la salud, o *Equator* (*Enhancing the Quality and Transparency of Health Research*), un centro de recursos que contribuye a la comunicación de las investigaciones en salud. Analizamos ahora las iniciativas que realizan propuestas originales y no remiten a otros organismos.

Committee on Publication Ethics (Cope)

Promovido por ciertos organismos biosanitarios en 1999, hoy cuenta entre sus miembros con revistas de todos los campos científicos, entre ellas quince españolas. *Cope* ofrece diferentes grados de compromiso editorial:

- *Best practice guidelines for journal editors*⁴, reemplazadas en 2006 por una serie de diagramas de flujo orientativos de la toma de decisiones para solucionar incidencias relacionadas con la publicación, traducidos a varios idiomas.
- *Code of conduct*⁵, elaborado en 2004 para editores, establecía normas para la buena redacción, apelaba a la responsabilidad de los editores, instaba a investigar pormenorizadamente los casos de mala praxis ofreciendo su mediación. Se actualizó en 2007 y en 2011⁶. Combina el código con una serie de recomendaciones de buenas prácticas que denomina “aspiracionales”, reconociendo la dificultad de su cumplimiento íntegro. Se concentra en la función de los editores e incluye directrices para el resto de agentes pero sólo en lo que concierne a su relación con editores.

Council of Science Editors (CSE)

Council of Biology Editors, creado en 1957 por la acción conjunta de la *National Science Foundation* y el *American Institute of Biological Sciences*, cambió su denominación a *Council of Science Editors (CSE)* en 2000 para evidenciar su apertura a otras ciencias. El *CSE's White paper on promoting integrity in scientific journal publications*⁷ es la propuesta más reciente (marzo 2012). Introduce indicaciones sobre manipulación de la citación, planificación de la publicación por los patrocinadores y su conducta ética, la mejora de informes y documentos sobre textos sospechosos. Actualiza la información, identifica directrices para autores, editores, revisores, propietarios y grupos editoriales.

International Committee of Medical Journal Editors (Icmje)

Conocido originariamente como *Grupo Vancouver*, elaboró en 1979 los *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*⁸, actualizados anualmente, que incluyen los formatos de citación bibliográfica de la *National Library of Medicine* de EUA. Estipula principios éticos para la autoría y reconocimiento de colaboradores en publicaciones biomédicas, la responsabilidad de editores y la libertad editorial, la revisión por pares, los conflictos de interés, la privacidad y la confidencialidad.

Comité de Ética del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Csic)

En 2011 publicó el *Código de buenas prácticas*⁹, con recomendaciones para las publicaciones científicas: su difusión oral y escrita, publicación de resultados, autoría, reconocimiento de autores previos y revisión de originales. De carácter consultivo y permanente, el *Comité* se encarga de reflexionar, emitir informes y formular recomendaciones sobre los principios éticos y deontológicos relativos a la actividad investigadora.

Committee on Publication Ethics (COPE)

World Association of Medical Editors (Wame)

Impulsa desde 1995 las *Publication ethics policies for medical journals*¹⁰. Suscribe las directrices *Icmje* añadiendo indicaciones específicas para el revisor, quien debe localizar y analizar las fortalezas y debilidades de la metodología, realizar comentarios constructivos y precisos que permitan mejorar el texto, denunciar las sospechas y preservar el anonimato, entre otras.

Otras iniciativas remiten a alguna de las expuestas:

- *European Association of Science Editors (Ease)* referencia en temas éticos a *Cope*;
- *Office of Research Integrity (ORI)* deriva de *Icmje* aunque para determinar el concepto de autoría se basa en *CSE*;
- *World Association of Medical Editors (Wame)* enfatiza en los revisores, comparte recomendaciones con *Icmje* dando unas indicaciones específicas para el revisor;
- *Necobelac* utiliza como material de apoyo los documentos de *Cope* y *Wame*;
- *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (Strobe)* recomienda las normas de *Icmje*;
- *Equator Network*, ya citada, surgió del grupo de trabajo *Consolidated Standards of Reporting Trials* en 2006. Recopila las instrucciones para evaluadores que ofrecen las revistas del ámbito biomédico y relaciona todas las iniciativas existentes a modo de información agrupada para editores;
- *Consort* promueve *Assert*¹¹ como directrices para los ensayos clínicos y *Prisma*¹² (antes *Quorum*), que orienta sobre los textos de revisión y meta-análisis.

Las propuestas analizadas concretan recomendaciones éticas para autores, editores, propietarios y grupos editoriales, patrocinadores, evaluadores y lectores que adoptan la forma de códigos o directrices de buenas prácticas. Proporcionan también orientación sobre la forma de proceder en casos de conflicto o mala praxis. El material de apoyo diseñado en el proyecto *Necobelac*¹³ sintetiza los casos más comunes: redundancia o publicación duplicada, plagio, falsificación de datos, conflicto de intereses y problemas de reconocimiento de autoría.

Organismo	Committee on Publication Ethics (Cope)	Council of Science Editors (CSE)	International Committee of Medical Journal Editors (Icmje)	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Csic)	World Association of Medical Editors (Wame)
Documento analizado	Code of conduct. Best practice guidelines for journal editors	CSE's White paper on promoting integrity in scientific journal publications	Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals	Código de buenas prácticas	Publication ethics policies for medical journals
País impulsor	Reino Unido	EUA	Canadá	España	EUA
Año del documento	2011	2012	2010	2011	1995
Ámbito científico impulsor	CC. de la salud. Actualmente multidisciplinar.	Biomedicina. Actualmente multidisciplinar	Biomedicina	Bioética	Medicina

Tabla 1: Comparativa de las propuestas originales analizadas

4. Recomendaciones éticas

Varias investigaciones (Wager *et al.*, 2009; Angelski *et al.*, 2012) describen la percepción de editores de revistas científicas en lengua inglesa sobre posibles malas praxis. En ambos estudios respondió cerca del 45% de los encuestados, mayoritariamente de ciencias de la salud, afirmando que rechazaban manuscritos sospechosos pero no daban instrucciones específicas a sus revisores. La preocupación es evitar la duplicación de artículos, las publicaciones redundantes y determinar los criterios de autoría. La mayoría de los editores desconocía las directrices sobre buenas prácticas o los códigos de los organismos citados, aunque sí las instrucciones de otras revistas.

Por otro lado, estudios como los de Rowan-Legg *et al.* (2009), Callaham y Tercier (2007) o Tavares-de-Matos-Cardoso (2011) muestran que las instrucciones éticas tanto para autores como para revisores son aún insuficientes y las que existen, requieren mayor difusión y estandarización. Resnik, Patrone y Peddada (2010) señalan que el impacto de una revista se relaciona con la existencia de una política editorial explícita sobre mala praxis.

A continuación exponemos las recomendaciones específicas emitidas por los organismos revisados, dirigidas a:

Editores y grupos editoriales

Responsabilidad

Los editores son responsables de lo que se publica en la revista y de los procesos implícitos. Si existe un propietario o

grupo editorial, tanto *Cope* como *CSE* recomiendan la existencia de un contrato que refleje las obligaciones y derechos de editores. *CSE* sugiere concretar las expectativas sobre su trabajo, los objetivos a alcanzar y los sistemas previstos para la auditoría externa de su actividad. En casos de mala praxis los editores deben ser proactivos, denunciar y resolver el conflicto interactuando con los afectados.

Libertad editorial

Los editores deben contar con la máxima libertad para gestionar su trabajo. *Cope* considera un deber de los editores el preservar la libertad de expresión de los autores.

Confidencialidad en todo el proceso

Todos coinciden en la importancia de preservar el anonimato en el proceso de revisión por pares.

Actuación en casos de conflicto de intereses en que existen circunstancias (personales, académicas, políticas, financieras o religiosas) que pueden sesgar la decisión de los editores.

CSE recomienda proceder según los diagramas de flujo de *Cope*. El conflicto de intereses es perjudicial para la reputación de una revista. Es deseable realizar las rectificaciones, comunicaciones o aclaraciones que procedan y vincularlas adecuadamente al artículo relacionado, como medida disuasoria y/o sanción.

Manipulación de citas

CSE contempla los casos de coacción (si los editores solicitan al autor la inclusión de citas de artículos de su propia revista), editoriales que referencian artículos de la propia revista, la auto-citación y la cita de intercambio (compromiso de citación entre un grupo de autores). Se recomienda la condena de estas prácticas en las normas de la revista.

Coordinación

Los editores estipulan el funcionamiento del comité editorial y velan por el cumplimiento de sus funciones (revisión de manuscritos, asignación de evaluadores y asesoramiento en la delimitación de la política editorial).

Council of Science Editors (CSE)

Gestión

El registro detallado de todas las interacciones es necesario para cualquier auditoría externa y para el propio control interno de los procesos.

Disputas de autoría

Los editores deben publicar orientaciones al respecto, suspendiendo el proceso de revisión o la publicación del texto hasta que se resuelva.

Vías de reclamación

Se recomienda a los editores publicarlas y motivar adecuadamente las decisiones.

Preservación de los derechos

Se recomienda claridad en la declaración de los derechos de explotación (*copyright*). Con el alza del *open access* y el auto-archivo se hace necesario dar a conocer el detalle de los tipos de licencias (Melero, 2010).

Estímulo de la investigación ética que implique a personas o animales

La investigación publicada debe estar sujeta a directrices internacionalmente aceptadas (*Declaración de Helsinki* para la investigación clínica; *American Educational Research Association (Aera)* y las directrices *Ethical Guidelines for Educational Research (Bera)* para la investigación educativa). *Cope* recomienda el debate científico a partir de los textos publicados y reconoce el interés que reviste la publicación de resultados negativos o investigaciones fallidas para el avance científico.

La responsabilidad moral y ética de los autores implica consistencia y fiabilidad de la investigación, honestidad, originalidad, responsabilidad y transparencia

Patrocinadores, anunciantes y lectores

Se recogen en *Cope* dentro de las indicaciones en la relación del editor con los lectores. Los lectores deben estar informados sobre quién financia la investigación o el estudio y qué papel ha ostentado. Se encuentran indicaciones específicas exhaustivas sobre la publicidad y los patrocinadores. No son admisibles los textos que describan las propiedades o efectos de un producto que esté distribuido o fabricado por un patrocinador de la revista.

Autores

El *CSE*, *Cope* e *Icmje* delimitan el concepto de autor estableciendo los siguientes criterios:

a) El grado de participación en el estudio dependerá de la presencia simultánea de estas condiciones: la intervención



Ética en la investigación en la web del CSIC

en todas las fases (estructura, redacción y revisión), la coordinación con el resto de autores, la contribución a la obtención de fondos, la recopilación y el análisis de datos.

b) El orden de firma se decidirá de forma consensuada y previa. **Kassirer** (1995) define al autor como el que asume la responsabilidad pública del contenido del artículo. Los investigadores con contribuciones menores solamente aparecerían en los agradecimientos.

c) La responsabilidad moral y ética de los autores implica:

- Consistencia y fiabilidad en la investigación: ha de ser responsable y legal, cuidadosamente trabajada, utilizar métodos de análisis correctos, garantizar los resultados y presentarla adecuadamente.
- Honestidad: sin mentiras ni falsificaciones o manipulación de datos.
- Original: no publicada en otro país o idioma, no presentada simultáneamente a más de una publicación sin que los editores hayan acordado la co-publicación señalándolo en el texto, sujeta a las leyes de propiedad intelectual citando fuentes primarias identificables.
- Transparente con las fuentes de financiación de la investigación, incluyendo el apoyo financiero directo e indirecto, el suministro de equipos o materiales u otro tipo de apoyo.
- Responsabilidad: los autores deberán ajustar el texto a las normas de publicación establecidas. Deben colaborar haciendo rápidas y ágiles las correcciones. Deben responder a la aceptación o rechazo y a las sugerencias de los revisores.

Evaluadores

Tanto *CSE* como *Wame* y el resto de organismos que deriva de ellos destacan el carácter voluntario y la necesaria

especialización de los revisores. La revisión científica más extendida es por pares y anónima (simple o doble ciego), determina la reputación de una revista e influye en su factor de impacto. En casos de controversia o desacuerdo deciden los editores.

El revisor tiene responsabilidades con:

-Los autores

Proporciona información objetiva por escrito sobre la valoración científica del trabajo, la forma de escritura, la precisión, la originalidad e interés, evitando comentarios discutibles o críticas innecesarias, y sobre todo no exigiendo más de lo que él mismo estaría dispuesto a hacer.

-Los editores

Notifica al editor si puede o no hacer la revisión y proporciona los nombres de revisores alternativos. Alerta sobre posibles conflictos personales o de intereses y rechaza la revisión en su caso. Debe realizar una crítica justa y constructiva, incluyendo material complementario, indicando la manera de mejorar el texto y recomendando su aceptación o rechazo. Debe denunciar la ruptura de las normas éticas (duplicación, no inédito...), preservar la confidencialidad y el anonimato.

-Los lectores

Garantizando que se citan todos los trabajos pertinentes de otros científicos.

Las responsabilidades éticas están basadas en la confidencialidad, la crítica constructiva, la competencia, la imparcialidad e integridad, la divulgación de conflicto de intereses y el respeto a los plazos para completar la revisión. *Wame* e *Icmje* precisan reglas éticas para el revisor, en la línea de las recomendaciones enumeradas. *ORI* y *CSE* inciden en el anonimato de la revisión y debaten sobre la fórmula óptima: pares parcialmente enmascarados o bien el sistema abierto con revelación de identidades.

5. Conclusiones

Las recomendaciones éticas para la publicación científica se derivan de una preocupación previa por la ética de la investigación. La publicación es una consecuencia de la investigación pero no siempre tiene un tratamiento específico suficiente. Las iniciativas éticas que adoptan un enfoque multidisciplinar y compilan recomendaciones para todos los agentes del proceso (*Cope* y *CSE*) resultan especialmente orientadoras. Falta precisión en algunos de los enunciados de las normas (por ejemplo, una recomendación que afecta a editor y revisor sólo aparece en las recomendaciones al editor) y una adaptación realista al agente involucrado.

Coexisten iniciativas similares, la mayoría foráneas y en lengua inglesa, y adaptadas a un único campo científico, mayoritariamente biomédico. La transparencia y la convergencia en temas éticos se imponen como necesidades ineludibles que contribuyan a clarificar y mejorar el ejercicio honesto de la publicación.

El grado de sensibilización frente a la ética de las publicaciones en cada ciencia y en cada país parece depender de

la tradición, el asociacionismo, la consolidación y el grado de internacionalización de las revistas que configuran cada campo científico.

Se percibe desinformación, insuficiente concienciación y un tratamiento no específico del tema ético entre editores, revisores y autores

Se percibe insuficiente concienciación, cierta desinformación y un tratamiento no específico del tema ético entre editores, revisores y autores, especialmente en el área de las revistas de ciencias sociales. Las recomendaciones éticas no tienen entidad propia en la política editorial de las revistas y aparecen diseminadas en las distintas normas. Para comprobar esta hipótesis, una vez identificadas las principales recomendaciones, nos proponemos realizar en el futuro un estudio que permita conocer cómo son contempladas en las revistas españolas de cada campo científico y profundizar en las revistas de ciencias sociales realizando estudios comparativos.

6. Notas

1. Caso Doñana:

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/06/11/actualidad/1339441618_930007.html

2. Caso Breuning: **Valentine, Paul W.** "Drug therapy researcher is indicted". *Washington Post*, 1988, 111, pp. A1, A14.

3. *ORI* está vinculada a la *Office of Public Health and Science (OPHS)* dependiente de la *Office of the Secretary of Health and Human Services (OS)* en el *Department of Health and Human Services (HHS)* de EUA.

4. <http://publicationethics.org/static/1999/1999pdf13.pdf>

5. <http://publicationethics.org/files/2008 Code of Conduct.pdf>

6. http://publicationethics.org/files/Code of conduct for journal editors_0.pdf

7. http://www.councilscienceeditors.org/files/public/entire_whitepaper.pdf

7. Agradecimiento

A Remedios Melero (*CSIC*) por su orientación e indicaciones para la localización de algunos documentos.

8. Financiación

Este estudio ha sido financiado por el *Ministerio de Ciencia e Innovación* de España, dentro del *Plan Nacional de I+D+i (EDU2011-13034-E)*, acción complementaria: *Observatorio de revistas científicas de ciencias sociales*.

9. Direcciones de interés

Committee on Publication Ethics (*Cope*)

<http://publicationethics.org>

Comité de ética del Csic
<http://www.csic.es/web/guest/etica-en-la-investigacion;jsessionid=FC6C6C5622CE1605573A349A25194596>

Council of Science Editors (CSE)
<http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3636>

World Association of Medical Editors (Wame)
<http://www.wame.org>

The Equator Network-Consort
<http://www.equator-network.org>

European Association of Science Editors (EASE)
<http://www.ease.org.uk>

Office of Research Integrity (ORI)
<http://ori.hhs.gov>

Network of Collaboration Between Europe & Latin American-Caribbean countries (Necobelac)
<http://62.204.194.27/necobelac/generalesp.jsp?id=id7360>

American Psychological Association
<http://www.apa.org>

American Physical Society
<http://www.aps.org>

American Chemical Society
<http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content>

American Mathematical Society
<http://www.ams.org/home/page>

Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE)
<http://www.strobe-statement.org>

Autores, editores, revisores: las reglas del juego.
<http://www.elsevier.es/es/revistas/gaceta-sanitaria-138/autores-revisores-editores-las-reglas-juego-13018922-nota-editORIAI-2001>

10. Bibliografía

Angelski, Carla L.; Fernández, Conrad V.; Weijer, Charles; Gao, Jun. “The publication of ethically uncertain research: attitudes and practices of journal editors”. *BMC medical ethics*, 2012, v. 13, n. 4.
<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6939-13-4.pdf> <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6939-13-4>

Bosch, Xavier. “Scientific fraud: Europe must address research misconduct”. *Nature*, 2011, v. 480, n. 7376, p. 181.
<http://dx.doi.org/10.1038/480181c>

Callahan, Michael L.; Tercier, John. “The relationship of previous training and experience of journal peer reviewers to subsequent review quality”. *PLoS med*, 2007, v. 4, n. 1, e40.
<http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.0040040>
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.0040040>

Delgado-López-Cózar, Emilio. “Las revistas españolas de ciencias de la documentación: productos manifiestamente mejorables”. *El profesional de la información*, 2001, diciembre, v. 10, n. 12, pp. 46-56.

http://ec3.ugr.es/publicaciones/Las_revistas_espanolas_de_Biblioteconomia_y_Documentacion.pdf

Delgado-López-Cózar, Emilio; Torres-Salinas, Daniel; Rolán-López, Álvaro. “El fraude en la ciencia: reflexiones a partir del caso Hwang”. *El profesional de la información*, 2007, marzo-abril, v. 16, n. 2, pp. 143-150.
http://ec3.ugr.es/publicaciones/El_fraude_en_la_ciencia.pdf
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2007.mar.07>

Graf, Chris; Wager, Elizabeth; Bowman, Alyson; Fiack, Suzan; Scott-Lichter, Diane; Robinson, Andrew. “Best practice guidelines on publication ethics: a publisher’s perspective”. *International journal of clinical practice*, 2007, n. 61, pp. 1-26.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1804120>
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-1241.2006.01230.x>

Kassirer, Jerome. “Authorship criteria”. *Science*, 1995, n. 268, pp. 785-786.

LaFollette, Marcel C. “The evolution of the ‘scientific misconduct’: an historical overview”. *Exp Biol Med*, 2000, v. 224, n. 4, pp. 211-215.
<http://ebm.rsmjournals.com/content/224/4/211.full.pdf+html>

Melero, Remedios. *Guía práctica sobre los derechos patrimoniales o de explotación (copyright) y su relación con el auto-archivo en repositorios de acceso abierto*, 2010.
<http://www.accesoabierto.net/node/62>

Resnik, David B.; Patrone, Daniel; Peddada, Shyamal. “Research misconduct policies of social science journals and impact factor”. *Accountability in research: policies and quality assurance*, 2010, v. 17, n. 2, pp. 79-84.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065865/?tool=pubmed>
<http://dx.doi.org/10.1080/08989621003641181>

Rowan-Legg, Anne; Weijer, Charles; Gao, Jun; Fernández, Conrad. “A comparison of journal instructions regarding institutional review board approval and conflict-of-interest disclosure between 1995 and 2005”. *Journal of medical ethics*, 2009, n. 35, pp. 74-78.
<http://dx.doi.org/10.1136/jme.2008.024299>

Tavares-de-Matos-Cardoso, Manuela. “El peer review de las revistas científicas en humanidades y ciencias sociales: políticas y prácticas editoriales declaradas”. *Revista española de documentación científica*, 2011, v. 34, n. 2, pp. 141-164.
<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/690>
<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2011.2.796>

Wager, Elizabeth; Fiack, Suzan; Graf, Chris; Robinson, A.; Rowlands, I. “Science journal editors’ views on publication ethics: results of an international survey”. *Journal of medical ethics*, 2009, v. 35, n. 6, pp. 348-353.
<http://jme.bmj.com/content/35/6/348.full.pdf+html>
<http://dx.doi.org/10.1136/jme.2008.028324>



LUCHA CONTRA EL PLAGIO DESDE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS



María-Isabel Domínguez-Aroca



María-Isabel Domínguez-Aroca es licenciada en historia por la *Universidad de Alcalá (UAH)*, profesora de magisterio por la *Universidad de Valencia (UV)* y documentalista especializada por la *Universidad Complutense de Madrid (UCM)*. Actualmente es jefa de las bibliotecas del *Área de Ciencias y Ciencias de la Salud* de la *UAH*. Representante por *Rebiun (Red de Bibliotecas Universitarias)* en el grupo de trabajo de alfin (alfabetización informacional) del *Consejo de Cooperación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura* de 2007 a 2011, período en el que ha participado en la elaboración de los contenidos del portal *Alfared*, especialmente en el apartado de bibliotecas universitarias.

*Universidad de Alcalá. Facultad de Medicina
Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 33,6
28871 Alcalá de Henares (Madrid), España
misabel.dominguez@uah.es*

Resumen

Internet se ha convertido en la fuente principal donde localizar información, lo que ha propiciado entre el alumnado universitario la práctica de plagio y en concreto de ciberplagio. El panorama académico está abonado para el plagio y otras prácticas deshonestas, por lo que cada vez más bibliotecas universitarias españolas –aunque de forma desigual– estén incorporando información legal, didáctica, programas antiplagio, etc., en sus webs. Esta decisión puede ser estratégica si la enmarcamos en las nuevas metodologías docentes del *EEES* en las que el alumnado debe realizar un gran número de trabajos, y en la cada vez mayor implementación en las universidades españolas de las competencias informacionales.

Palabras clave

Plagio académico, Bibliotecas universitarias, Competencias informacionales, Alfin, CI2, Educación superior.

Title: Fighting against plagiarism from university libraries

Abstract

The internet has become the main source where information can be located, which has facilitated certain university student practices, plagiarism and cyber-plagiarism in particular. Academic plagiarism and related dishonest practices result in the incorporation, although unevenly, of legal, educational, and anti-plagiarism software, etc., on websites in an increasing number of Spanish university libraries. This can be a strategic decision if considered within the framework of the new EHEA teaching methods, which require that students produce a large number of academic papers, and the growing implementation in the Spanish universities of informational skills.

Keywords

Academic plagiarism, University libraries, Information literacy, Higher education, Cyberplagiarism.

Domínguez-Aroca, María-Isabel. "Lucha contra el plagio desde las bibliotecas universitarias". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 498-503.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.08>

Introducción

Internet se ha convertido para el alumno universitario en la fuente principal donde localizar información (**Sureda-Negre; Comas-Forgas**, 2006). Nueve de cada diez estudiantes la utilizan para documentarse (*Six Degrés*, 2008) y además el universitario en general cree que posee habilidades muy altas para usarla y documentarse (**Salaway; Caruso**, 2008), mientras que no se siente competente en el uso de la biblioteca (**Comas-Forgas et al.**, 2011a).

Las facilidades que presentan las nuevas tecnologías para copiar y pegar hacen del ciberplagio uno de los tipos de plagio más usual. **Cavanillas** (2008) cree que éste debería estar recogido en la normativa universitaria, y que requiere al menos dos políticas complementarias: la educación de los estudiantes, para que sepan de forma clara qué es y qué no es ciberplagio, y la formación del profesorado, para que lo conceptúe de modo uniforme.

La *Real Academia Española (RAE)* define el plagio como "co-

Artículo recibido el 01-07-12

Aceptación definitiva: 11-07-12



piar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”, algo que se realiza en la actualidad de forma indiscriminada al copiar textos procedentes de internet. Podríamos definir el ciberplagio como: “aquellos materiales presentados como

fruto del trabajo personal que, en realidad, han sido copiados parcial o totalmente mediante procedimientos informáticos, sin mencionar su autoría original; la procedencia de los mismos es mayoritariamente la red internet, si bien puede tratarse también de copia de otras fuentes, como enciclopedias en cd-rom, o trabajos de compañeros (Urbina-Ramírez, 2004). No siempre es fácil de detectar, a pesar de la existencia de un número cada vez mayor de programas antiplagio gratuitos o de pago.

El plagio es una erosión de los principios éticos de honestidad académica, esfuerzo personal, seriedad y profundidad en el proceso de aprendizaje y descubrimiento científico

El plagio es una erosión entre otros de los principios éticos de honestidad académica (Blanch-Mur; Rey-Abella; Folch-Soler, 2006), esfuerzo personal, seriedad y profundidad en el proceso de aprendizaje y descubrimiento científico. Nos empobrece como personas, es un acto egoísta que cerceña la creatividad e innovación del ser humano (que debe ser responsable de la veracidad y calidad de su trabajo), y además puede entrañar responsabilidades penales o sanciones académicas, pero sobre todo supone vulnerar los derechos morales relacionados con la autoría, una de las partes más importantes de los derechos de autor.

Es también una infracción del derecho de autor sobre cualquier tipo de obra, al presentar la copia como propia, sin autorización expresa de la persona que la creó, sea dueña de la misma o posea los derechos sobre ella. Es una doble infracción pues supone “robar al autor y engañar al destinatario de la obra plagiada” (Cavanillas, 2008).

La normativa fundamental española sobre plagio académico se fundamenta en:

- *Ley de propiedad intelectual*, regulada por el *Real decreto legislativo 1/1996*, de 12 de abril (modificada por la *Ley 5/1998* de 12 de abril). En su artículo 1 dispone que “la propiedad intelectual de una obra literaria, artística o científica corresponde al autor por el solo hecho de su creación”.
- *Ley orgánica 2/1984* de 26 de marzo que regula el *Derecho de rectificación*: “Toda persona, natural o jurídica, tiene derecho a rectificar la información difundida, por cualquier medio de comunicación social, de hechos que le

aludan, que considere inexactos y cuya divulgación pueda causarle perjuicio”.

- *Código penal: Ley orgánica 10/1995* de 23 de noviembre. Establece que constituye delito “la reproducción, distribución, comunicación pública o plagio de obras protegidas por la propiedad intelectual, con ánimo de lucro y en perjuicio de terceros, sin autorización de sus legítimos titulares” (art. 270).
- Normativa propia de cada universidad. Por ejemplo, en el caso de la *Universidad de Alcalá* queda recogido en sus *Estatutos* aprobados en la sesión del Claustro de 14 de mayo de 2003, modificados en la sesión del 20 de octubre de 2003 y por el *Real Decreto 18/2012*, de 26 de enero, del *Consejo de Gobierno (BOCM n. 35 de 10 de febrero de 2012)*. En el artículo 137, en el apartado de derechos de los estudiantes, dice: “...a la propiedad intelectual y los derechos de autor, en virtud de lo cual nadie podrá usar sin su consentimiento sus trabajos, estudios, ensayos y otras realizaciones, de acuerdo con lo que establece la legislación vigente”.

Algunas bibliotecas universitarias (BUs) han incorporado esta normativa a sus webs, aunque aún no es una práctica muy extendida, y existe un gran número de ellas sin ninguna información sobre el plagio. Sin embargo muchas sí proporcionan información sobre el uso ético de la información, o sobre propiedad intelectual durante la formación en competencias en información (alfin); o como ocurre en muchas más ocasiones, publican normativa sobre citas bibliográficas y estilos de cita en la web de la biblioteca.

Plagio y prácticas deshonestas del universitario español

La forma más común de ciberplagio es el “copia y pega” o el conocido “control-c, control-v”, algo bastante popular en el entorno académico como lo demuestran distintos estudios sobre ello, aunque no sean muchos en España con respecto a los realizados en los países anglosajones.

Las acciones académicamente incorrectas relativas a la elaboración y presentación de trabajos académicos se pueden resumir siguiendo a Comas-Forgas *et al.* (2011b) en:

- copiar de webs u otros recursos de la Red documentos enteros o fragmentos y entregarlos como trabajos propios;
- copiar fuentes impresas;
- copiar sin citar fragmentos o documentos enteros de libros o de revistas;
- copiar partes de trabajos entregados en años anteriores y entregarlos como nuevos, tanto si es propio como si es ajeno;
- entregar como propio un trabajo realizado por otro alumno en años anteriores;
- elaborar un trabajo para que lo entregue otra persona;
- comprar o vender trabajos académicos;
- falsear bibliografía, datos, resultados o recursos en los trabajos académicos;
- colaborar en la elaboración de un trabajo sin estar permitido.

Las prácticas deshonestas han sido analizadas mediante el uso de encuestas con muestras más o menos amplias de

alumnos. Ejemplos destacados son el estudio de la *Universitat de les Illes Balears* a alumnos pregraduados durante el curso 2009-2010 (Comas-Forgas; Sureda-Negre; Oliver-Trobat, 2011); y el de la *Universidad de Alicante* a alumnos del grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos comparándolo con el estudio de Sureda-Negre y Comas-Forgas de 2008, con resultados alarmantes, pues muestra que el 90% de los alumnos había realizado alguna de las formas de ciberplagio (Beléndez-Vázquez et al., 2011).

Otros estudios son los llevados a cabo en 2009 en la *Facultad de Ciencias de la Información* de la *Universidad Complutense de Madrid* (Caldevilla-Domínguez, 2010a); en la *Universitat de les Illes Balears* a alumnos de pregrado de todas las titulaciones (Sureda-Negre; Comas-Forgas, 2008); el realizado a nivel nacional a estudiantes registrados en el portal *Universia* (en el que casi un 60% de los alumnos manifestaba haber realizado ciberplagio) (Sureda-Negre; Morey, 2008); y un estudio más antiguo al alumnado de la *Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Nutrición* de la *Universitat Ramon Llull* (Blanch-Mur; Rey-Abella; Folch-Soler, 2006). Todos ponen de manifiesto que prácticamente siete de cada diez alumnos encuestados admiten haber copiado fragmentos de textos o textos completos al menos una vez durante sus estudios universitarios.

Junto con el ciberplagio no hay que olvidar la existencia de otras prácticas como:

- copia de fuentes impresas;
- cita de referencias bibliográficas no consultadas;
- falsear datos para resolver un problema o inventar datos en una investigación, etc.

Las justificaciones más habituales del alumnado para copiar de internet, siguiendo a Comas-Forgas et al. (2009) e incorporando aportaciones propias, podrían resumirse en: obtención de mejores calificaciones académicas; pereza; facilidad y comodidad y anonimato para acceder a internet; mala gestión del tiempo dedicado al estudio y a la elaboración de los trabajos académicos; desconocimiento de las pautas básicas para la elaboración de un trabajo académico; exceso de demanda de trabajos con la nueva metodología del EEES (Beléndez-Vázquez et al., 2011), creencia de que muchos trabajos no los leerá el profesor por falta de tiempo; escasa valoración respecto a la nota media de la asignatura. Aluden también a la desmotivación al saber que compañeros han “colado” trabajos plagiados con poco esfuerzo y han conseguido buenas calificaciones y obtener peores resultados por trabajos propios que han necesitado mucho más tiempo.

Una de las causas de cometer plagio es la falta de formación para la realización de trabajos académicos

Posibles razones para cometer plagio son las siguientes:

- Decadencia de la cultura del esfuerzo en nuestra sociedad actual.
- Falta de formación en muchos estudios sobre metodología para la realización de trabajos académicos (en *Uni-*

versia, el 42% reconocía no haber recibido este tipo de formación) (Sureda-Negre; Comas-Forgas, 2008). Tal vez sea ésta una de las razones por la que algunas bibliotecas universitarias elaboran material de apoyo que lo explica. A modo de ejemplo podemos visitar el portal *Alfared* donde junto a tutoriales de autoformación extranjeros, existen algunos recursos formativos realizados por BUs españolas sobre competencias informacionales.

<http://www.alfared.org/page/bibliotecas-universitarias/641>

- Poca claridad en las instrucciones dadas a los alumnos por parte del docente cuando solicita los trabajos.
- Insuficiente difusión por parte del profesorado de los recursos con los que cuenta la biblioteca para localizar información de calidad.
- Complejidad para localizar información en los recursos de la biblioteca frente a la facilidad de *Google*.
- Desconocimiento de los estilos de cita por parte del alumnado y en algunos casos, falta de exigencia del profesorado en la realización de las referencias bibliográficas de forma correcta al presentar un trabajo académico.
- Escasa o ninguna formación en competencias informacionales del alumnado universitario a pesar de los esfuerzos de muchas BUs para que éstas se implementen (Crue/Rebiun, 2011).

Ante esto, las medidas más implementadas para luchar contra el plagio son los programas informáticos como *Anti-plagiarist*, *Articlechecker*, *Compilatio*, *Copionic*, *Copycatch*, *Copyscape*, *Crosscheck*, *iThenticate.com*, *Plagium*, *Turnitin.com*, *Viper*, etc., aunque los últimos resultados sobre su uso no son muy satisfactorios, pues incluso parecen haber provocado nuevas prácticas fraudulentas (Sureda-Negre; Comas-Forgas, 2008).

Es importante que los alumnos consigan habilidades informacionales que les permitan sacar el máximo provecho tanto de la información suscrita por la biblioteca, como de la accesible en internet, evaluándola de forma crítica y realizando un uso ético de la misma. En definitiva, se debe lograr que el alumno respete la propiedad intelectual de quien creó la obra y la cite adecuadamente, algo fundamental durante el proceso formativo que transcurre en la universidad.

Las normas internacionales de la *ACRL/ALA*, *CAUL/Anziil* y *Sconul*, así como las nacionales adoptadas por *Rebiun* [que son utilizadas por las BUs para establecer, implementar, desarrollar, evaluar o mejorar la enseñanza y adquisición de competencias informacionales, y los modelos y marcos a seguir], tienen en cuenta la importancia de utilizar la información de forma ética y legal.

<http://www.alfared.org/page/bibliotecas-universitarias/570>

Nos podemos plantear si las webs de las BUs españolas deben incluir información sobre plagio, con preguntas como:

- ¿Es la biblioteca el sitio más adecuado para situar dicha información?
- ¿Espera el alumno encontrar esa información en la biblioteca?
- ¿Espera el profesor que sea la biblioteca quién tenga la responsabilidad de informar sobre plagio?

– ¿Ven con buenos ojos las autoridades académicas que sea la biblioteca la que informe sobre plagio?

Si respondiésemos afirmativamente a dichas preguntas, habría que analizar cómo y dónde situar dicha información en la web de la biblioteca. Hay varias posibilidades:

- en la información sobre propiedad intelectual;
- en la información sobre cómo citar y estilos de cita;
- en un tutorial amplio sobre competencias en información o en uno concreto sobre “el uso ético de la información”;
- apartado específico y con acceso directo desde la primera página de la biblioteca;
- se puede presentar información textual o incorporar vídeos, tutoriales y material audiovisual atractivo;
- se pueden añadir noticias, artículos, casos conocidos por la prensa o de la propia institución, etc., a modo del dossier realizado por **Sureda-Negre y Morey (2008)** pero utilizando tecnologías más colaborativas como la que existe sobre alfin en *Mendeley* o la wiki sobre el estado del arte de la alfabetización informacional en Iberoamérica <http://www.mendeley.com/groups/953381/alfin/papers>

<http://alfiniberoamerica.wikispaces.com>

Una vez elegidas varias de las opciones propuestas, las bibliotecas que deciden incorporar información sobre plagio realizarán el mismo o parecido trabajo, ya que gran parte de la información es similar y la específica de cada comunidad autónoma o institución es una pequeña parte. Existe la posibilidad de trabajar juntas rentabilizando esfuerzos, siendo más eficientes y logrando informaciones más ricas y exhaustivas. También se puede desarrollar una acción en los consorcios y/o de *Rebiun*. Parece que *Rebiun* ha elegido ese camino, y junto con la *Comisión Sectorial TIC* de la *Crue* acaba de traducir y adaptar el tutorial de la biblioteca de la *University of Sydney* “Plagiarism and academic honesty” (El plagio y la honestidad académica). Ya anteriormente había traducido y adaptado el tutorial “Cómo citar y elaborar referencias bibliográficas”, de la misma universidad, ambos accesibles desde el portal *CI2* (*Competencias informáticas e informacionales*). Estos tutoriales pueden ser aprovechados por todas las BUs españolas.

<http://www.library.usyd.edu.au/elearning/learn/plagiarism/index.php>

<http://ci2.es/objetos-de-aprendizaje/tutorial-de-plagio>

Biblioteca universitaria	Ubicación en la biblioteca	Denominación de la información sobre el plagio y dirección donde se localiza en la biblioteca
Alcalá	Citar la información. Guía de estilos. Recursos y ejemplos	Uso ético de la información. El plagio. http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BECO/plagio/index.html
	Propiedad intelectual y derechos de autor	IV. Plagio. http://www.uah.es/biblioteca/ayuda_formacion/plagio.html
Alicante	Propiedad intelectual	Aprende sobre el plagio y cómo evitarlo. http://biblioteca.ua.es/es/propiedad-intelectual/aprende-sobre-el-plagio-y-como-evitarlo.html
Carlos III de Madrid	Trabajo de fin de grado	Evitar el plagio. http://www.uc3m.es/porta/page/porta/biblioteca/aprende_usar/TFG “...evitar utilizar el trabajo de otra persona como si fuera propio...”
Coruña	Como detectar plaxios	<i>Copionic</i> : ferramenta gratuita para comparar documentos en internet. http://www.udc.es/biblioteca/galego/recestudi.htm
Europea Miguel de Cervantes	Tutorial sobre competencias informacionales	Comunicar la información. “...necesitas seguir unas pautas para evitar el plagio, haciendo así un uso ético de la información...” http://www.uemc.es/es/Biblioteca/Investigacion/Documents/Tutorial%20sobre%20C ompetencias%20Informacionales.pdf
Granada	Servicios de la biblioteca	<i>Ephorus</i> , programa antiplagio. Seminarios formativos. http://biblioteca.ugr.es/pages/servicios/ephorus
UNED	Uso ético de la información y citas bibliográficas	Uso ético de la información. http://www.uned.es/biblioteca/tutorial_uso_etico/presentacion.htm
	Competencias genéricas en información	Módulo 5: Plagio y derecho de cita. http://ocw.innova.uned.es/competencias_BCA/curso/contenidos/html/modulo5/pes_7.html
Politécnica de Catalunya	<i>La biblioteca t'ajuda a</i>	Com evitar el plagi, com detectar-lo. http://bibliotecnica.upc.edu/es/content/como-evitar-el-plagio-como-detectarlo
	InForma't Us ètic de la informació	El plagi, què és i com s'evita. http://bibliotecnica.upc.edu/habilitats/el-plagi-que-es-i-com-sevita-0
Politécnica de València	Guías y ayudas	Alguns aspectes sobre la prevenció i detecció del plagi. http://www.upv.es/pls/obib/ser_bibpublicado.bib_download?p_id_lista={1330D426-5911-40DF-9286-645CACA7444}&p_id_fila=356-{1330D426-5911-40DF-9286-645CACA7444}&p_id_doc=356-{1330D426-5911-40DF-9286-645CACA7444}0&p_idioma=c&p_vista=MS (realizado por “Noves Tecnologies” el 4-2012)
Sevilla	Formación → Ayudas para la elaboración del trabajo académico y/o fin de grado	Evitar el plagio. Guía sobre el plagio académico: tutorial sobre el “Uso ético de la información”. http://bib.us.es/ximdex/guias/plagio/index.htm

Tabla 1

<http://ci2.es/objetos-de-aprendizaje/elaborando-referencias-bibliograficas>

La tabla 1 recoge BUs que en junio de 2012 cuentan con información en sus páginas web, indicando su ubicación y denominación.

Conclusión

Podemos afirmar que existen razones justificadas para que la biblioteca universitaria incluya en su web información sobre plagio. Además podría ser interesante y estratégico, pues da respuesta principalmente a dos realidades:

- El marco del *EEES* y su metodología docente, en la que se exige al alumno un abundante número de trabajos a lo largo de sus estudios y una autonomía en su aprendizaje.
- Informar y formar al alumno en el uso ético de la información durante la formación en “competencias informacionales”.

La biblioteca universitaria tiene la oportunidad de conseguir que en su comunidad exista un conocimiento claro y materiales de autoformación interesantes y efectivos que logren erradicar en lo posible el problema del plagio en las aulas y cultivar la cultura de la honestidad y el esfuerzo, fomentando la innovación y la creatividad para lograr el verdadero conocimiento que debe impregnar la formación del alumno en su paso por la universidad.

Bibliografía

Beléndez-Vázquez, Marina; Comas-Forgas, Rubén; Martín-Llaguno, Marta; Muñoz-González, Antonio; Topa-Cantisano, Gabriela. “Plagio y otras prácticas académicamente incorrectas entre el alumnado universitario de nuevo ingreso”. *IX Jornadas Redes de investigación en docencia universitaria, 16-17 junio 2011*. Universidad de Alicante.

<http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/184404.pdf>

Blanch-Mur, Carles; Rey-Abella, Ferran; Folch-Soler, Andreu. “Nivel de conducta académica deshonesto entre los estudiantes de una escuela de ciencias de la salud”. *Enfermería clínica*, 2006, v. 16, n. 2, pp. 57-61.

Caldevilla-Domínguez, David. “Internet como fuente de información para el alumnado universitario”. *Cuadernos de documentación multimedia*, v. 21, 2010a.

<http://multidoc.rediris.es/cdm2/index.php/revista/article/viewFile/55/57>

Caldevilla-Domínguez, David. “Textos sobre plagio, citaciones de trabajos ajenos y declaración de aceptación de renuncia al plagio”. *Bitácora de David Caldevilla-Domínguez*, 2010b.

<http://www.ucm.es/info/vivatoca/BlogDavid/Plagio.html#normas>

Cavanillas, Santiago. “El ciberplagio en la normativa universitaria”. *Digithum*, 2008, diciembre, n. 10, pp. 1-6.

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=55001006>

Comas-Forgas, Rubén; Sureda-Negre, Jaume; Casero, An-

tonio; Morey, Mercè. “Las causas del plagio académico entre el alumnado universitario según el profesorado”. *Revista iberoamericana de educación*, 2009, n. 50, pp. 197-220.

<http://www.rieoei.org/rie50a10.pdf>

Comas-Forgas, Rubén; Sureda-Negre, Jaume; Casero, Antonio; Morey, Mercè. “La integridad académica entre el alumnado universitario español”. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 2011b, v. 37, n. 1, pp. 225-225.

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000100011&script=sci_arttext

Comas-Forgas, Rubén; Sureda-Negre, Jaume; Oliver-Trobat, Miquel. “Prácticas de citación y plagio académico en la elaboración textual del alumnado universitario”. *TESI (Teoría de la educación, educación y cultura en la sociedad de la información)*, 2011, v. 12, n. 1, pp. 359-385.

http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revista_tesi/article/view/7837/7863

Comas-Forgas, Rubén; Sureda-Negre, Jaume; Pastor, Miquel; Morey, Mercè. “La búsqueda de información con fines académicos entre el alumnado universitario”. *Revista española de documentación científica*, 2011a, v. 34, n. 1, pp. 44-64.

<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/682/756>

Crue/Rebiun. III Jornadas de trabajo de responsables de al fin en las bibliotecas universitarias españolas. Universidad Complutense de Madrid, 9 de abril de 2011.

http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/sites/Rebiun/Resu_3JALFIN.pdf

e-España. Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España, 2011. Fundación Orange.

<http://www.informeeespana.es/docs/eE2011.pdf>

Morató-Agrafojo, Yolanda. “Una reflexión necesaria sobre el plagio en el EEES”. *Revista UPO innova*, 2012, v. 1, pp. 361-368.

<http://www.upo.es/revistas/index.php/upoinnova/article/view/113/108>

Salaway, Gail; Caruso, Judy. “The ECAR study of undergraduate students and information technology”. *Educause*, 2008.

<http://www.educause.edu/ers0808>

Six Degrés. *Los usos de internet en la educación superior: de la documentación al plagio*. (Encuesta en colaboración con la Universidad de Barcelona y la de Zaragoza), 2008.

http://www.compilatio.net/files/080521_sixdegres-univ-barcelona_univ-zaragoza_encuesta-plagio.pdf

Sureda-Negre, Jaume; Comas-Forgas, Rubén. *Internet como fuente de documentación académica entre estudiantes universitarios*. Palma de Mallorca: Fundación Universidad Empresa de las Islas Baleares, 2006. ISBN: 84 690 1270 3

<http://xarxasegura.net/descarga/Cerques%20a%20Internet-1.pdf>

Sureda-Negre, Jaume; Comas-Forgas, Rubén. “El plagio y otras formas de deshonestidad académica entre el alumnado de la Universitat de les Illes Balears. Resultados generales”. *Informe de investigación del Grupo Educación y Ciudadanía*. Palma: Universitat de les Illes Balears. Departamento

de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación, 2008.
<http://www.ciberplagio.com/universidad/attachment.php?key=37>

Sureda-Negre, Jaume; Morey, Mercè. "Cyberplagiarism webliography. References to academic cyberplagiarism on the internet". En: Comas-Forgas, Rubén; Sureda-Negre, Jaume (coords.). Dossier "Academic cyberplagiarism", *Digithum*.

The humanities in the digital era, n. 10. Universitat Oberta de Catalunya (UOC), n. 10, 2008.

http://www.uoc.edu/digithum/10/dt/eng/sureda_comas_morey.pdf

Urbina-Ramírez, Santos. "Ciberplagio: 'construyendo' trabajos universitarios". Edutec, 2004.

<http://edutec2004.lmi.ub.es/pdf/159.pdf>



Te entendemos

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



Oficinas Centrales:
C/Garcilaso 15-B
46003 Valencia

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



www.masmedios.com

ACCESO DE LOS CIUDADANOS A LOS DOCUMENTOS COMO TRANSPARENCIA DE LA GESTIÓN PÚBLICA

Vicent Giménez-Chornet



Vicent Giménez-Chornet es profesor titular de la *Universitat Politècnica de València*, con docencia en el *Grado de gestión y administración pública* y en el *Máster de gestión cultural*. Es presidente del *Col·legi de Oficial de Bibliotecaris i Documentalistes de la Comunitat Valenciana*, y miembro del *Comité Técnico de Normalización de Documentación (AEN/CTN 50) de Aenor*.

Universitat Politècnica de València
Depto. de Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte
Camino de Vera, s/n. 46022 Valencia, España
vigicho@har.upv.es
<http://www.vicentgimenez.net>

Resumen

La transparencia en las administraciones públicas es posible si los ciudadanos tienen garantizado el acceso a los documentos. En el presente artículo proponemos una definición de la transparencia y analizamos la normativa legal española que trata el derecho de acceso. La transparencia es posible si también las instituciones tienen organizados sus archivos. Proponemos unos requisitos esenciales que deben cumplir la normativa legal y la gestión documental.

Palabras clave

Transparencia administrativa, Acceso a la información, Administración pública, Gestión de documentos.

Title: Public access to documents supports transparency in public administration

Abstract

Transparency in public administration is possible if citizens are guaranteed access to documents. In this paper we propose a definition of transparency and analyse the Spanish legislation that addresses the right of access to information. Transparency is also more readily achieved if institutions have organized their archives. We propose essential requirements that must meet the legal and records management standards.

Keywords

Administrative transparency, Access to information, Public administration, Records management.

Giménez-Chornet, Vicent. "Acceso de los ciudadanos a los documentos como transparencia de la gestión pública". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 504-508.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.09>

1. Introducción

La transparencia en la gestión pública no existe en valores absolutos. Es un objetivo a alcanzar y, en la medida en que los responsables públicos –gestores y políticos– la practiquen, la normativa legal lo posibilite y la gestión de los documentos sea una realidad, se habrá alcanzado un grado más o menos importante de eficacia en la transparencia de la gestión de los organismos públicos. La libertad de información es un requisito imprescindible para mejorar el acceso a la información pública, y para ello los gobiernos deben regular el marco de su aplicación. Los gobiernos saben que están obligados, en virtud de los tratados de derechos humanos que han ratificado, a implementar, promover y proteger estos derechos, incluido el derecho de acceso a

la información en poder de organismos públicos (Mutula, 2006). La transparencia de los gobiernos hacia los ciudadanos se puede ejercer complementariamente por los medios de comunicación, siendo éstos un canal crucial para que los ciudadanos estén informados del funcionamiento del gobierno y de las maniobras en el sistema político, y como tal debería ser institucionalizado para que las comunicaciones de prensa gubernamentales fueran veraces, exactas y transparentes (Pearson; Patching, 2008).

La transparencia también puede ser ejercida por la empresa privada, no tanto por responsabilidad jurídica como por la repercusión que pueda tener en sus clientes. Hay estudios que demuestran el potencial que supone la transparencia de las empresas en relación con sus clientes, especialmente

Artículo recibido el 05-08-12
Aceptación definitiva: 22-08-12

aquellas que desarrollan una política proambiental, apoyando un negocio sostenible (Vaccaro; Patiño-Echeverri, 2010). Igualmente se ha demostrado en algunos casos que la falta de transparencia, incluso la adopción de algunas estrategias fraudulentas en la gestión, puede dar beneficios a corto plazo, pero repercutir negativamente a largo plazo (*Transparency*, 2010).

La transparencia también está estrechamente relacionada con la práctica democrática de un estado. Se considera que la democracia representativa es un orden estable en el que ejercen políticos, asesores políticos y organismos de control, desarrollando y aplicando políticas, legitimadas si se realizan siempre en un marco democrático. En este sentido hay autores que consideran que se ha sobreestimado esta manera formal de legitimización democrática, porque opinan que los procesos políticos son procesos dinámicos, y no son siempre procesos lineales y racionales, siguiendo el modelo ideal de democracia representativa. En este contexto acciones como la transparencia y ofrecer la información correcta en el momento pertinente están relacionadas con la democracia representativa (Hanberger, 2003).

“ Sin gestión de la información la transparencia es extremadamente limitada ”

Dependiendo de cómo entendemos el Estado y la administración pública, la transparencia y el derecho a la información se pueden ejercer en mayor o menor grado. Nosotros partimos de la concepción de que los representantes políticos y los gestores públicos, tanto el gobierno en todas sus manifestaciones, como las administraciones públicas, no son poseedores de los bienes que gestionan, sino que ejercen sus cargos en representación de los ciudadanos —que son quienes sufragan su coste—, y gestionan temporalmente —mientras dura su cargo administrativo o político— los bienes públicos. Simplificando, diferenciamos dos conceptos de la Administración y del Estado que tienen consecuencias diferentes sobre los ciudadanos: Por una parte tenemos el concepto del Estado social de derecho, en el cual la Administración realiza numerosas prestaciones para que los ciudadanos lleven una existencia decorosa, y el Estado colabora con los actores sociales —sindicatos y otros grupos organizados—, y por otra parte tenemos el *New public management*, que propone un nuevo modelo de gestión pública y de Administración, partiendo de la convicción de que el sector privado es más eficaz que el administrativo y al que debemos imitar, y propone un retroceso del Estado del bienestar insistiendo en la disminución del gasto público (Baena-del-Alcázar, 2005, pp. 37-44).

El modelo de Estado, de Administración y de la gestión de la información generada por éstos repercute en el alcance de la transparencia ejercida en una sociedad. La gestión de la información, especialmente la producida por los tres poderes —el Ejecutivo con la Administración, el Legislativo y el Judicial—, y generalmente depositada en los archivos de oficina o centrales, es esencial para garantizar el acceso de los ciudadanos a los documentos generados por sus re-

presentantes políticos y por sus gestores —los funcionarios públicos—. Los medios tecnológicos —la administración electrónica— proporcionan una vía de acceso más eficaz, pero remarkamos que sin gestión de la información la transparencia es extremadamente limitada.

2. Transparencia en la gestión pública

Definimos la transparencia en la gestión pública como la posibilidad de que los ciudadanos consigan acceder a cualquier tipo de información, registrada en cualquier soporte, generada por las entidades en el desarrollo de sus funciones. Los límites puestos a la transparencia, justificados o interesados, legales o en la práctica, evidencian el nivel de cultura democrática de un país. Dejamos separada de esta definición la finalidad de la transparencia, por su amplitud de acepciones, de carácter político, social, económico o de otra índole.

La diferencia entre la transparencia en la gestión pública y la reutilización de la información, en la que los estados ponen a disposición de los ciudadanos los datos y la información que consideran convenientes, en el caso español el proyecto *Aporta* (Marcos-Martín; Soriano-Maldonado, 2011), radica en las posibilidades de acceso y en quién tiene la iniciativa. Los datos que se ofrecen en la reutilización de la información son accesibles, y la iniciativa es de los gobiernos —siguiendo las reivindicaciones del movimiento *open data*— que los ponen a disposición de los ciudadanos en diferentes sitios Web institucionales, cumpliéndose los dos requisitos de derecho y posibilidad de acceso. Sin embargo, las administraciones públicas guardan muchos más documentos e información que por su volumen aún es inalcanzable ponerlos a disposición de los ciudadanos vía *online*, y no ofrecen información sobre su catalogación en la Web. En este caso la iniciativa la promueve el ciudadano, que pide información, a la cual tiene derecho mientras no afecte a las restricciones legales de seguridad del estado, protección de la intimidad de las personas, u otras establecidas reglamentariamente, ya que todos los ciudadanos españoles “tienen derecho a acceder a los registros y a los documentos que, formando parte de un expediente, obren en los archivos administrativos, cualquiera que sea la forma de expresión, gráfica, sonora o en imagen o el tipo de soporte material en que figuren, siempre que tales expedientes correspondan a procedimientos terminados en la fecha de la solicitud” (España, *Lrjappac*, 1992, art. 37.1). Conseguir acceder a este inmenso volumen documental va más allá del movimiento *open data*. Tal volumen documental es el registro o testimonio de la actuación de los poderes públicos, y ponerlo a disposición de los ciudadanos requiere una normativa legal que lo ampare y unas medidas reales que garanticen su práctica. Ambos requisitos caracterizan la transparencia de los poderes públicos.

3. Iniciativas legales para la transparencia en la gestión pública

Los precedentes de la transparencia los podemos encontrar en la *Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano* de 1789, durante la revolución francesa, que estipula claramente en su capítulo 15: “La sociedad tiene derecho a pedir a todos sus agentes cuentas de su administración”, pero

que no tiene validez legal en España. La normativa europea es la primera que se elabora fuera de España —excepto la firma de tratados internacionales— que es vinculante para los españoles. En la *Carta de los derechos fundamentales* de la Unión Europea, cuya primera redacción es del año 2000, establece en su última actualización de 2010, art. 42, “todo ciudadano de la Unión y toda persona física o jurídica que resida o tenga su domicilio social en un Estado miembro tiene derecho a acceder a los documentos de las instituciones, órganos y organismos de la Unión, cualquiera que sea su soporte” (Unión Europea, *Cdfue*, 2010), sin establecer límites.

En España el Estado tiene un proyecto de ley de transparencia, y algunas comunidades autónomas se han anticipado emanando leyes. En Galicia, la *Ley 4/2006*, sobre transparencia, abarca solamente a la administración autonómica y establece un límite importante en su art. 4. 1, regulando que sólo tienen derecho a solicitar y obtener información sobre los aspectos de la actividad administrativa de las instituciones aquellas personas a las que afecten a sus derechos e intereses legítimos (Galicia, *Ltbpap*, 2006), impidiendo que cualquier ciudadano pueda consultar cualquier documento de las actuaciones administrativas. En este aspecto no hay ningún avance respecto al art. 37 de la *Ley 30/1992*, sino que marca un retroceso, ya que la ley estatal de 1992 establece de forma genérica en el art. 37.1 el completo derecho de los ciudadanos a acceder a los registros y a los documentos que obren en los archivos administrativos, sin la limitación referida a que deben afectar a derechos e intereses de las personas que lo soliciten —otra cuestión son los expedientes personales, que en la indicada *Ley 30/1992* sí establece límites para proteger los datos personales— (España, *Lrjappac*, 1992).

La legislación española sobre la e-administración no se plantea el acceso de los ciudadanos a cualquier documento generado electrónicamente por las administraciones públicas, sino a sus trámites

Otras leyes o decretos han regulado en España el derecho de acceso a la información o a los documentos, con unos objetivos distintos a la transparencia, relacionados con el acceso a los servicios públicos en el ámbito de la e-administración. Este nuevo entorno tecnológico evidencia la necesidad de avanzar en materia de transparencia, dado que ofrece la posibilidad al ciudadano de interactuar electrónicamente con las administraciones públicas de forma inmediata (**De-Ocaña-Lacal**, 2012). El *Real decreto 1671/2009* acomete el desarrollar parcialmente la *Ley 11/2007*, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, y se centra en facilitar los derechos de acceso a la información administrativa o la preservación de intereses de terceros, bajo las siguientes condiciones: en la medida que lo permite la tecnología, y garantizando que no resultan afectados otros bienes constitucionalmente protegidos, como la protección de datos. España no dispone de una ley de administración electrónica —que es un concepto más amplio— sino de leyes

o normas para que los ciudadanos realicen trámites pre-establecidos con las administraciones públicas —el acceso a los servicios públicos—, que es un concepto mucho más restringido. Por este motivo la legislación española sobre la e-administración no se plantea el acceso de los ciudadanos a cualquier documento generado electrónicamente por las administraciones públicas, sino a sus trámites. Excepcionalmente algunas administraciones públicas ponen en abierto diversos documentos generados electrónicamente, como los ayuntamientos en el caso de las actas de los plenos.

El *Real decreto 1708/2011* permite que las administraciones públicas continúen siendo poco transparentes

Recientemente se han elaborado dos normas que tratan el acceso a los documentos administrativos. Una es el *Real decreto 1708/2011*, por el que se establece el *Sistema español de archivos* y se regula el *Sistema de archivos de la Administración General del Estado y de sus organismos públicos* y su régimen de acceso (España, *R. D. 1708/2011*), y la otra, en el marco del *Esquema nacional de interoperabilidad*, la *Resolución de 28 de junio de 2012*, de la *Secretaría de Estado de Administraciones Públicas*, por la que se aprueba la *Norma técnica de interoperabilidad de política de gestión de documentos electrónicos* (España, *Resolución*, 28.06.2012). El real decreto pretende “facilitar el ejercicio del derecho de acceso de los ciudadanos a los archivos y documentos administrativos, mediante la clarificación de los criterios fijados en la muy diversa legislación aplicable y con la introducción de un procedimiento común, muy simplificado, de solicitud de acceso”. El reto presenta una dificultad: el acceso a los documentos que contienen datos personales, cuando la mayor parte de los documentos administrativos contienen por necesidad datos personales, como por ejemplo una inspección de bibliotecas o un expediente de una contrata de un servicio. Se realiza una clasificación de acceso a estos documentos, pero no una valoración de qué datos personales son accesibles o no, remitiendo a la normativa de la *Agencia de Protección de Datos*. Esto permite que las administraciones públicas continúen siendo poco transparentes.

El único artículo novedoso del real decreto, el 28.4, es algo que ya se estaba practicando en algunos archivos históricos que contienen documentación reciente: “se concederá el acceso a documentos que contengan datos de carácter personal, sin necesidad de consentimiento de sus titulares, cuando se proceda previamente a la oportuna disociación de los datos de modo que se impida la identificación de las personas afectadas”. En general dicho Real decreto no ha llenado el vacío legal existente (**Desantes-Fernández**, 2012). Esta normativa ampara la falta de transparencia por los poderes públicos, no sólo ante los ciudadanos, sino que es extensible a los representantes políticos en la oposición, como el caso de la negativa a explicar y mostrar documentación en una comisión de control de las *Cortes Valencianas* sobre los gastos de la contratación de *RTVV* por la venida del Papa Benedicto XVI (Comunidad Valenciana, *Cortes valencianas*, 2010).

La resolución que aprueba la *Norma técnica de interoperabilidad de política de gestión de documentos electrónicos*, en su capítulo VI, sobre los procesos de gestión de documentos electrónicos, aborda la accesibilidad como una de las funciones de gestión de documentos en el ámbito concreto de la interoperabilidad entre administraciones, estableciendo como buena práctica el registro de la trazabilidad de las acciones que se realice en cada acceso. El *Esquema nacional de interoperabilidad* resuelve los requisitos para el intercambio y conservación de la información electrónica por parte de las administraciones públicas (Gobierno de España, 2012), pero no es su objetivo primordial la transparencia.

4. Requisitos para la transparencia en la gestión de las administraciones públicas

Los requisitos para alcanzar el mayor grado de transparencia de los actos realizados por las administraciones y gobiernos, en el marco de la definición antes propuesta, la subordinamos a dos áreas, la normativa y la gestión.

4.1. Requisitos que debe cumplir la normativa

- Establecer que toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información y documentos de cualquier entidad de la administración y los poderes públicos, sin exigir causa para el ejercicio de este derecho.
- Regular el procedimiento para que el acceso sea eficaz.
- Establecer las excepciones al derecho de acceso a la información y los documentos. El nivel de excepciones determina el nivel de transparencia de un país. Generalmente las excepciones están relacionadas con la seguridad del estado –militar, económica, etc.–, los expedientes personales en el ámbito de la administración de justicia o de la salud, etc.
- Período de tiempo de vigencia de las excepciones desde que se originó el documento. España es uno de los países democráticos que más largos períodos tiene establecidos, dificultando cualquier tipo de investigación.
- Creación de un órgano completamente independiente de control y evaluación de la transparencia.
- Establecer que los nombres de las personas físicas o jurídicas que realicen actividades económicas con las administraciones públicas sean considerados información pública. Esta norma parte del principio de que los gestores públicos administran el erario público, de todos los ciudadanos, quienes tienen derecho a saber dónde, cómo y por qué se gasta el dinero.

4.2. Requisitos que debe cumplir la gestión documental

- Todas las administraciones públicas dispondrán de unidades de documentación y/o archivo que controlen su fondo para poder ofrecerlo a los ciudadanos.
- La producción documental debe estar organizada: clasificada y ordenada.
- La producción documental debe estar descrita.
- La producción documental debe estar indizada.
- La gestión documental debe estar automatizada.
- La gestión documental debe disponer de un sistema de recuperación de la información.
- Todo organismo productor de documentos debe disponer de un calendario de conservación, fruto del proceso

de valoración documental, en el que se recoja el plazo de permanencia de los documentos en cada una de las fases su ciclo vital, para regularizar su selección, eliminación o conservación permanente.

“La legislación española no regula eficazmente y con claridad el derecho de acceso a la información y los documentos”

5. Conclusión

Si consideramos la transparencia en la gestión pública como la posibilidad de que los ciudadanos consigan acceder a cualquier tipo de información, registrada en cualquier soporte, generada por las entidades en el desarrollo de sus funciones, la legislación española no regula eficazmente y con claridad el derecho de acceso a la información y los documentos, a causa de los vacíos normativos y de la acumulación de límites regulados en diversas disposiciones legales.

Para garantizar el ejercicio de la transparencia es esencial que los órganos productores de documentos cumplan un mínimo de requisitos que garantice la óptima gestión de sus fondos para dar servicio a las peticiones de información de los ciudadanos.

6. Bibliografía

Baena-del-Alcázar, Manuel. *Manual de ciencia de la administración*. Madrid: Síntesis, 2005, ISBN: 8497562755

Comunidad Valenciana, Cortes Valencianas, “Reunión 10; Punto 5. Comparecencia del director general de RTVV (Radio Televisión Valenciana) para explicar el proceso de contratación de las empresas que cubrieron para RTVV la visita a Valencia del Papa Benedicto XVI, solicitada por Grupo Parlamentario Socialista (RE 66.104)” [vídeo] *Comisión de Control de la Actuación de la RTVV y Sociedades dependientes* (09/12/2010).

http://anneo.cortsvalecnianes.es/seneca/fp.asp?set=sesiones&id=oai:seneca:sesiones/161&asset=267&offset=00:57:18&kw=Papa#player_tab-267

De-Ocaña-Lacal, Daniel. “Ser o no ser: el archivero entre el derecho de acceso y la protección de la información”. *Tabula*, 2012, n. 15, pp. 149-184.

Desantes-Fernández, Blanca. “El procedimiento de acceso desarrollado en el R. D. 1708/2011, de 18 de noviembre. Entre la realidad y el deseo”. *Tabula*, 2012, n. 15, pp. 109-146.

España, *Lrjappac*. “Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común”. *Boletín oficial del Estado*, n. 285, 27.11.1992, pp. 40300-40319.

España, *R. D. 1671/2009*. “Real decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos”. *Boletín oficial del Estado*, n. 278, 18.11.2009, pp. 97921-97948.

España, *R. D. 1708/2011*. “Real decreto 1708/2011, de 18

de noviembre, por el que se establece el Sistema español de archivos y se regula el Sistema de archivos de la administración general del Estado y de sus organismos públicos y su régimen de acceso". *Boletín oficial del Estado*, n. 284, 25.11.2011, pp. 125573-125592.

España, *Resolución*. "Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma técnica de interoperabilidad de política de gestión de documentos electrónicos". *Boletín oficial del Estado*, n. 178, 26.07.2012, pp. 53776-53780.

Galicia, *Ltbpap*. "Ley 4/2006, de 30 de junio, de transparencia y de buenas prácticas en la Administración pública gallega". *Boletín oficial del Estado*, n. 198, 19.08.2006, pp. 30724-30731.

Gobierno de España, *Esquema nacional de interoperabilidad*, 2012. http://administracionelectronica.gob.es/?_nfpb=true&_pageLabel=PAE_PG_CTT_General&langPae=es&iniciativa=145

Hanberger, Anders. "Democratic implications of public organizations". *Public organization review: A global journal*, 2003, n. 3, pp. 29-54. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1023095927266>

Marcos-Martín, Carlos; Soriano-Maldonado, Luis-Salvador. "Reutilización de la información del sector público y open

data en el contexto español y europeo. *Proyecto Aporta". El profesional de la información*, mayo-junio 2011, v. 20, n. 3, pp. 291-297. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.may.07>

Mutula, Stephen M. "Freedom of information in the SADC region: implications for development and human rights". *Library review*, 2006, v. 55, n. 7, pp. 440-449. <http://dx.doi.org/10.1108/00242530610682155>

Pearson, Mark; Patching, Roger. "Government media relations: A 'spin' through the literature". *Humanities & social sciences papers*, 2008, paper 228. http://epublications.bond.edu.au/hss_pubs/228

"Transparency is the best policy: Avoiding corporate damage through appropriate crisis management". *Strategic direction*, 2010, v. 26, n. 10, pp. 22-24. <http://dx.doi.org/10.1108/02580541011080537>

Unión Europea, *Cdfue*. "Carta de los derechos fundamentales de la Unión Europea (2010/c 83/02)". *Diario oficial de la Unión Europea*, 30.3.2010, pp. C 83/389-C 83/403. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:083:0389:0403:ES:PDF>

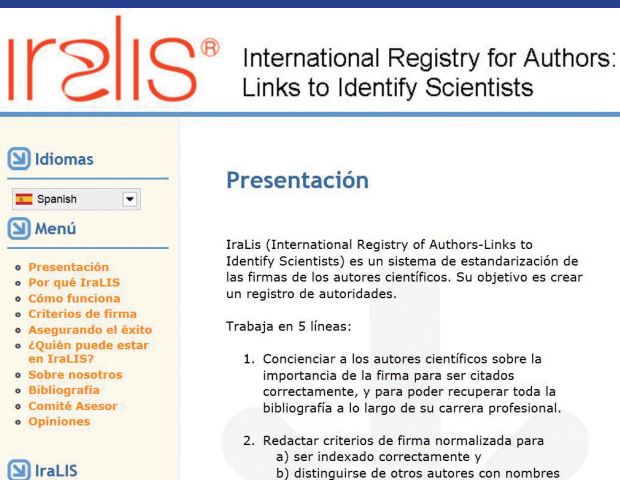
Vaccaro, Antonino; Patiño-Echeverri, Dalia. "Corporate transparency and green management". *Journal of business ethics*, 2010, n. 95, pp. 487-506. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-010-0435-z>

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

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



<http://eprints.rclis.org>



<http://www.iralis.org>



CÓDIGOS TIPO: DERECHO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES



María-del-Carmen Rodríguez-López



María-del-Carmen-Rodríguez-López, doctora por la *Univ. de León*, es profesora titular del *Área de Biblioteconomía y Documentación, Depto. de Patrimonio Artístico y Documental*, de la misma universidad, como responsable de las asignaturas de archivística, archivos administrativos, organización de fondos archivísticos y gestión de archivos. Imparte también docencia en el master en asesoría jurídica de la empresa, de la *Facultad de Derecho*, en la asignatura gestión documental del archivo de empresa. Entre sus líneas de investigación se encuentran: archivos y actas municipales, valor económico de la gestión del servicio de archivo de historias clínicas, sistemas de gestión del documento de archivo y protección de datos. Dirige el grupo de investigación *Anaquel: Sistemas de información, documentación y archivo*.

Área de Biblioteconomía y Documentación
Campus de Vegazana, s/n. 24071 León, España
mcrodl@unileon.es

Resumen

Un código tipo surge de la potestad que tienen las instituciones para elaborar sus propias normas de régimen interno, de organización y funcionamiento, con el fin de llevar a cabo su misión y alcanzar los objetivos que tenga fijados. Como instrumento normativo al servicio de las entidades que lo elaboran, sirve para dotar de especiales cautelas el tratamiento de la protección de datos de carácter personal de los colectivos a los que sirve. El artículo se enfoca al sector privado.

Palabras clave

Código tipo, Protección de datos de carácter personal, Normativa sectorial, Empresa privada, Derecho a la información.

Title: Type codes: right to information and personal data protection

Abstract

Type codes arise from institutions' authority to develop their own internal rules of organization and operation, with the aim of adapting to the needs and peculiarities of their services. As a policy instrument, type codes provide with special precautions in handling the protection of personal data. This paper seeks to inform all professionals, whether working in the body producing the documentation or in the archival destination, of the value of the measures taken in this regard within the private sector.

Keywords

Type codes, Protection of personal data, Sectorial policies, Private enterprises, Right to information.

Rodríguez-López, María-del-Carmen. "Códigos tipo: derecho a la información y protección de datos personales". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 509-513.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.10>

Introducción

El derecho aspira a solucionar los conflictos que tienen lugar en la sociedad. Las normas contienen juicios de valor importantes que conectan de forma inmediata con lo que entendemos por justo o erróneo. Los problemas éticos preceden al derecho, pero la norma comporta siempre una decisión. La *Ley orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal (LOPD)*, de 13 de dic., es la norma básica que regula este aspecto y deroga la anterior *Ley orgánica 5/1992 de*

regulación del tratamiento automatizado de datos (Lortad), de 24 de sept., y traspone la *Directiva comunitaria 95/46/CE*, mientras que su desarrollo reglamentario se hizo a través del *Real decreto 1720/2007*, de 21 de dic. Su finalidad es "garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas y especialmente el derecho de su honor e intimidad personal y familiar".

El pluralismo ético de las sociedades civiles democráticas

Artículo recibido el 01-07-12
Aceptación definitiva: 08-09-12

hace que las leyes tengan en cuenta los criterios dominantes o mayoritarios y a la vez, siempre que el interés general no sucumba, respeten las convicciones de la minoría. Por su parte, la legislación sectorial, dentro de los marcos normativos contradictorios en los que se ve inmersa, encuentra una vía de salida en los códigos de conducta. Las instituciones tienen, entre sus capacidades de auto-organización, la potestad de aprobar sus propias normas de régimen interno, organización y funcionamiento, con el fin de adaptarse a las necesidades y singularidades de su misión.

Para **Martínez-Bargueño** (1986, p. 57), bajo el nombre común de derecho ciudadano a la información administrativa pueden agruparse distintos tipos de derechos, entre ellos el control de los ciudadanos sobre la información que posee la Administración sobre ellos.

El derecho de acceso a los datos tiene que ir acompañado “por un derecho a la confidencia que entraña una limitación de la circulación de informaciones que no pueden ser comunicadas, tanto interna como externamente a la Administración, sobre la base del consentimiento escrito de la persona afectada”. Para la protección de los derechos individuales a la intimidad personal y familiar y para la regulación del uso de los bancos de datos que obran en poder de la Administración, las legislaciones europeas y de otros continentes han seguido los principios básicos contenidos en el *Convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal* de 28/01/1981 (*Convenio de Estrasburgo*, BOE, 1985).

La sociedad informatizada, con sus aplicaciones y medios electrónicos y telemáticos, ha generado nuevos derechos fundamentales a partir de otros derechos constitucionales, como sucede en la jurisprudencia española en su interpretación del artículo 18.4 de nuestra constitución¹. La *LOPD* pretende compaginar el ejercicio y la protección de estos derechos con el uso de nuevas tecnologías informáticas y de comunicación. Con la web 2.0 el ciudadano participa como proveedor de imágenes e informaciones de todo tipo y de su propia persona en blogs, redes sociales u otros medios. Como estas tecnologías permiten monitorizar las conductas, los ciudadanos se ven sometidos al riesgo de que se vulnere su intimidad o se vea en peligro la confidencialidad de sus acciones.

Metodología

Este trabajo analiza las medidas adoptadas en este sentido en el sector privado. Se han estudiado los códigos tipo aprobados hasta el momento por la *Agencia Española de Protección de Datos (AEPD)*, además del análisis bibliográfico y de la legislación que afecta al tema. No son muchos los códigos tipo inscritos hasta este momento²: 12 códigos de empresas sujetas a derecho privado, más 1 para entidades locales de la *Asociación de Municipios Vascos*. En este artículo se analizan los de las 12 empresas:

- *Tratamiento de datos de carácter personal para establecimientos sanitarios privados de la provincia de Sevilla* (en adelante *S-Sevilla*).
- *Fichero de automóviles de pérdida total, robo e incendios* (en adelante *Automóviles*)

- *Farmaindustria*.
- *Veraz-Persus*.
- *Sector de la Intermediación Inmobiliaria AEGI*.
- *Asociación Catalana de Recursos Asistenciales (ACRA)*.
- *Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)*
- *Odontólogos y Estomatólogos de España* (en adelante *O-E*)
- *Confianza On-Line*.
- *Unió Catalana d'Hospitals* (en adelante *Cat-Hospitals*)
- *Agrupación Catalana de Establecimientos Sanitarios* (en adelante *Cat-Sanitarios*)
- *Fichero histórico de seguros del automóvil (Unespa)*.

En el apartado de bibliografía se incluyen las referencias de los textos y la legislación básica y sectorial citada. No aparece con exhaustividad toda la legislación sectorial que fundamenta el articulado de los códigos tipo, pues ya está reflejada en ellos.

Qué es un código tipo

Es el instrumento normativo al servicio de las entidades que lo elaboran, concebido para dotar de especiales cautelas el tratamiento de datos de carácter personal de los colectivos a los que sirven en el ejercicio de sus actividades profesionales, sin entrar en conflicto de competencias o de contenidos con el resto del ordenamiento legal, autonómico o estatal³. Su carácter de voluntariedad y de código deontológico o de buena práctica profesional no impide que sea vinculante para aquel que se adhiera al mismo y lo convierta en su código de conducta.

Los códigos tipo están concebidos para adecuar las disposiciones generales de la *LOPD* y el *Reglamento de desarrollo de la ley orgánica de protección de datos de carácter personal* (en adelante *Rlopd*) a la casuística de los colectivos profesionales o empresas⁴: “Mediante acuerdos sectoriales, convenios administrativos o decisiones de empresa, los responsables de tratamientos de titularidad pública y privada, así como las organizaciones en que se agrupen, podrán formular códigos tipo que establezcan las condiciones de organización, régimen de funcionamiento, procedimientos aplicables, normas de seguridad del entorno, programas o equipos, obligaciones de los implicados en el tratamiento y uso de la información personal, así como las garantías, en su ámbito, para el ejercicio de los derechos de las personas con pleno respeto a los principios y disposiciones de la presente Ley y sus normas de desarrollo. Podrán contener o no reglas operacionales detalladas de cada sistema particular y estándares técnicos de aplicación...” (*LOPD*, art. 32).

Por ley (*Rlopd*, art. 73, 74 y 75) deben contener unos aspectos mínimos, sin perjuicio de otros de carácter potestativo. Estos aspectos mínimos incluyen:

- delimitación de su ámbito de aplicación;
- actividades a que el código se refiere y los tratamientos sometidos al mismo;
- establecimiento de estándares homogéneos para el cumplimiento por los adheridos al código;
- establecimiento de procedimientos que faciliten el ejercicio por los afectados de sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición;
- determinación de las cesiones y transferencias internacio-

- provisiones específicas para la aplicación de los principios de protección de datos;

En el código se refuerza la protección de los derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación y oposición)

- acciones formativas dirigidas a quienes los tratan;
- mecanismos de supervisión que garanticen el cumplimiento por los adheridos de lo establecido en el código tipo.

En particular deberán contenerse en el código aquellos mecanismos que refuercen la protección de los derechos ARCO (derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición):

- Cláusulas tipo para la obtención del consentimiento de los afectados al tratamiento o cesión de sus datos.
- Cláusulas tipo para informar a los afectados del tratamiento, cuando los datos no sean obtenidos de los mismos.
- Modelos para el ejercicio por los afectados de sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.
- Modelos de cláusulas para el cumplimiento de los requisitos formales exigibles para la contratación de un encargo del tratamiento, en su caso.
- Procedimientos de supervisión independientes para garantizar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los adheridos, y establecer un régimen sancionador adecuado, eficaz y disuasorio.
- Podrán incluir otro contenido potestativo⁵.

Los códigos tipo registrados en España constan generalmente de dos partes. La primera desgrana las normas o el código de conducta en sí, partiendo de una justificación de los motivos que llevan a adoptarlos. La segunda parte incluye los mecanismos de control y seguimiento del proceso. En buen número de ellos se incluye como tercera parte el sello destinado a acreditar la adhesión al sistema de autorregulación de forma visual (*ACES, AEGI, Confianza On-Line, O-E, Cat-Hospitals, Veraz-Persus*).

Objetivos de un código tipo

El redactado de normas, pautas o códigos de conducta trata de dar respuesta al requerimiento legal. Que un colectivo se movilice al respecto y otro no, responde a motivaciones diferentes.

Los objetivos de un código tipo son:

- Concienciar a los centros adheridos sobre la importancia y la obligatoriedad de esta materia, y sensibilizarlos en la guarda de la máxima confidencialidad en todo lo referente a la intimidad de los clientes (*ACRA, S-Sevilla*).
- Educar al consumidor sobre sus derechos y la manera de protegerlos, facilitándole el ejercicio de sus derechos y la defensa de sus intereses (*AEGI, Farmaindustria, Cat-Hospitals*).
- Uniformizar las prácticas de todos los centros asociados: los centros y establecimientos fueron adaptando sus sis-

temas informáticos y bases de datos a las prescripciones de la *Lortad* y de su *Reglamento*. El final del proceso lleva a un sistema de autorregulación integral (*ACES, Confianza On-Line, Farmaindustria, S-Sevilla, Veraz-Persus*).

- Proporcionar seguridad jurídica a los clientes: la uniformidad del régimen de protección de datos de carácter personal en el seno de cualquier agrupación evita la proliferación de diversos procedimientos o regímenes de protección y ejercicio de sus derechos. Este objetivo otorga valor añadido tanto a los consumidores como a la industria (*ACRA, AEGI, Confianza On-Line, O-E, Unespa, Cat-Hospitals, Veraz-Persus*).
- Mejorar la imagen de marca, incluyendo como característica de calidad homogénea del colectivo el esfuerzo corporativo y la sensibilización del grupo o sector para garantizar el respeto a los derechos en el tratamiento de los datos personales de sus usuarios o clientes, ya sean pacientes, residentes, consumidores, etc. Como tal habrá un símbolo, marca o logotipo que exprese la existencia del código tipo y su aplicación y vigencia en los centros asociados; un sello de confianza (*ACES, ACRA, y AEGI*).

Consentimiento del cliente para el tratamiento de sus datos personales

En función del espectro profesional al que pertenecen los códigos tipo estudiados resulta aconsejable citar qué aspectos constituyen el ámbito de aplicación de protección de datos. La *LOPD*, asistida por diferentes sentencias del *Tribunal Supremo* o por la propia *AEPD*, permite entender que no se aplicará a las personas jurídicas. En el caso que nos ocupa: una empresa o persona jurídica, o autónomo o personal de contacto de la misma (entendiendo por tales las personas que ocupan un cargo directivo). Tampoco se aplicará a los datos de fallecidos, a los procedimientos de disociación, libros de bautismos y ficheros de juzgados o tribunales. Sí se aplicará a datos de menores de edad, la imagen, videovigilancia, dirección IP, dirección e-mail y los datos biométricos (*Garrido-Falla, 2012, p. 2829*).

La *LOPD* amplió el ámbito de protección de los datos de carácter personal a todo tipo de soporte. En su disposición adicional primera establece plazos distintos para la adecuación de los ficheros preexistentes a sus prescripciones, y para el cumplimiento de la obligación de comunicar su existencia a la *AEPD*, según sean automatizados o no⁶. Los ficheros automatizados inscritos o no en el *Registro General de Protección de Datos* debieron adecuarse a la *Ley* antes del 14 de enero de 2003. Los ficheros no automatizados tuvieron como fecha límite el 24 de octubre de 2007. Adaptarse a la normativa vigente actualizó las condiciones de organización, régimen de funcionamiento, procedimientos aplicables, normas de seguridad del entorno, programas o equipos, obligaciones de los implicados en el tratamiento y uso de la información personal, así como el régimen de garantías. Todo ello sin perjuicio de los derechos ARCO por parte de los afectados, que podrán ejercerlos sin esperar ningún plazo, pues son los que la legislación general protege y aparecen unívocamente vinculados en los códigos tipo al “cliente”, “usuario”, “paciente”, “asegurado”, “estudiante”... Ese es el motivo de que en este

trabajo no se traten los derechos ARCO, y sí el punto que obligó a la reelaboración de todos los códigos ya registrados antes de 2007: la recogida leal y lícita de los datos con el consentimiento del cliente.

Las cláusulas tipo se establecen para la obtención del consentimiento de los afectados al tratamiento o cesión de sus datos y para informarles cuando los datos se han obtenido por otro medio. En caso de que los datos de carácter personal no hayan sido recabados del titular, éste deberá ser informado de forma expresa, precisa e inequívoca de la procedencia de los mismos. Además se recabará su consentimiento para el tratamiento de los datos personales que le conciernen y se le facilitarán los medios para revocar su consentimiento si hay causa justificada. Todos los códigos tipo prohíben la recogida de datos personales por medios fraudulentos, desleales o ilícitos. Además, establecen que aquellas entidades adheridas al código que recaben datos personales por cualquier método, incluidos los medios electrónicos de comunicación a distancia, deberán informar previamente a los titulares, de forma inequívoca y claramente perceptible:

- de la existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal y de la finalidad de su recogida, así como de los destinatarios de la información;
- de la identificación del responsable del fichero inscrito en el *Registro de la AEPD* con su dirección postal y de correo electrónico, que facilite la comunicación para poder ejercer los derechos ARCO;
- del carácter obligatorio o facultativo de la respuesta a las preguntas que en su caso les sean planteadas, así como de las consecuencias de la obtención de los datos o la negativa a suministrarlos.

En los casos que así se requiera –por ej. en centros ocupados en la salud– se explicita a clientes o usuarios que tienen el deber de facilitar los datos sobre su estado físico o sobre su salud de manera leal y verdadera, así como colaborar en su obtención, especialmente cuando sean necesarios por razones de interés público o con motivo de la prestación de determinados servicios.

Hay que distinguir los supuestos en que el tratamiento tiene por objeto meros datos personales, de cuando lo constituyen los relativos a la salud, pues estos últimos están sujetos a un régimen especial⁷:

- por una parte los datos recabados en el establecimiento de la relación jurídico-contractual existente con el usuario;
- por otra los necesarios para la prestación de los servicios asistenciales y que incluye la información relativa a la salud del residente o usuario.

Este tipo de información puede darse también en instituciones no sanitarias. Por ejemplo en la gestión inmobiliaria un cliente puede haber proporcionado datos relativos a su salud para indicar aquellas características que habrá de cumplir el inmueble. En este caso sólo se harán constar estas últimas, pero no el dato de la salud del cliente.

La información sobre las medidas adoptadas por los centros adheridos deberá facilitarse de forma comprensible y adecuada al cliente o usuario de los servicios, recomendándose

su inclusión de forma clara y legible en los cuestionarios, impresos o documentos que se utilicen para recoger datos. Los códigos al cuidado de la salud buscan un procedimiento de mayor alcance, acudiendo a la señalética con carteles ubicados al alcance del usuario.

Conclusiones

Cualquier profesional de la información, y especialmente el encargado del tratamiento de la documentación de un archivo, debe conocer la existencia de los códigos tipo y de sus pautas para la gestión del acceso a la información y al documento de archivo. La profesión de archivero se ve afectada cada vez con mayor frecuencia por la colisión entre los derechos de acceso y los derechos de protección de la intimidad de las personas. Tanto la legislación como la normativa sectorial han inclinado la balanza hacia la restricción al acceso frente a la difusión, lo cual ha afectado gravemente a los usuarios que necesitan consultar los archivos.

El punto en que se concentra una buena parte de la inquietud de cualquier institución privada es el consentimiento de los afectados al tratamiento o cesión de sus datos y la elaboración del mecanismo ideal para informarlos del tratamien-

“Cualquier profesional de la información, y especialmente el archivero, debe conocer la existencia de los códigos tipo”

to, cuando los datos no sean obtenidos de los mismos. Si han sido proporcionados por terceros el interesado deberá ser informado de forma expresa, precisa e inequívoca de su procedencia. Los códigos tipo incluyen en el texto el formulario de estas cláusulas, y en sus anexos el modelo de documento de consentimiento que ha de firmar el interesado.

Internet y sus posibilidades tecnológicas han producido una inmersión del usuario en el mundo virtual. El atractivo de la interacción usuario-usuario y la posibilidad de ofrecer opiniones e informaciones en el momento, ha supuesto un cambio tan drástico que se podría hablar de cambio de naturaleza del proveedor de información y de datos de carácter personal. El propio dueño del dato sirve de proveedor. Si bien la *AEPD* recoge en su articulado y en sucesivos informes las pautas al respecto, este cambio de naturaleza hace necesaria una mayor adecuación en el sector. Es especialmente necesaria la adopción de medidas destinadas a facilitar al usuario el ejercicio de sus derechos reconocidos por la normativa de protección de datos.

Notas

1. “La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos”.
2. *Agencia Española de Protección de Datos (AEPD)*. <http://www.agpd.es>
3. El *Convenio*, en su art. 11 permite establecer una protección más amplia: “Ninguna de las disposiciones del presente capítulo se interpretará en el sentido de que limite la facul-

tad, o afecte de alguna otra forma a la facultad de cada parte, de conceder a las personas concernidas una protección más amplia que la prevista en el presente *Convenio*".

4. La elaboración de los códigos tipo aparece en el *Rlopd*, art. 71, 72 iniciativa y ámbito de aplicación, 73 y 75.1 y 2 contenido preceptivo y en la *LOPD*, art. 32.

5. Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). *Elaboración de códigos tipo*. https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canalresponsable/elaboracion_codigos_tipo/index-ides-idphp.php

6. El *Reglamento de medidas de seguridad* de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, *Real decreto 994/1999*, en su disposición transitoria única, modificada por el *Real decreto 195/2000*, había establecido los siguientes plazos para la implantación de las medidas de seguridad en los sistemas de información automatizados que se encontraban en funcionamiento a su entrada en vigor: medidas de seguridad de nivel básico: 26 de marzo de 2000; medidas de seguridad de nivel medio: 26 de junio de 2000; medidas de seguridad de nivel alto: 26 de junio de 2002.

7. Entre la variada casuística revisada destacan algunas de las cautelas especiales, entre ellas la establecida por *Amcra* (código tipo, p. 5): "Nuestros asociados disponen de información personal relativa a la salud de sus residentes o usuarios. Esta información merece la máxima confidencialidad y protección, no sólo por referirse a una de las esferas más íntimas de la persona física, como es su salud, sino también por el hecho de pertenecer a un sector de la población, el de las personas en situación de dependencia, que precisa de una especial protección, ya que en muchas ocasiones se encuentran en una situación que les impide conocer y ejercitar sus derechos en igualdad de condiciones. En el tratamiento de los datos de carácter personal de los residentes o usuarios tiene especial importancia la cuestión de la incapacidad declarada o no por sentencia judicial de éstos".

Bibliografía

Convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal, hecho en Estrasburgo el 28 de enero de 1981. BOE n. 274, de 15 de nov. de 1985, pp. 36000-36004.

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1985-23447>

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio histórico español. BOE n. 155, de 29 de junio de 1985.

<http://www.mcu.es/patrimonio/docs/ley16-1985.pdf>

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de sanidad. BOE n. 101, de 29 de abril de 1986.

<http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>

Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la información y de comercio electrónico. BOE n. 166, de 12 de julio de 2002.

<http://www.boe.es/boe/dias/2002/07/12/pdfs/A25388-25403.pdf>

Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE n. 274, de 15 de noviembre de 2002.

<http://www.boe.es/boe/dias/2002/11/15/pdfs/A40126-40132.pdf>

Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal. BOE n. 17, de 19 de enero de 2008, pp. 4103-4136.

<http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/19/pdfs/A04103-04136.pdf>

Garrido-Falla, Carlos. "Protección de datos y acceso a ficheros públicos". *Tábula*, 2012, n. 15, pp. 23-42.

Martínez-Bargueño, Manuel. *Teoría y práctica de la información administrativa al ciudadano*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 1986.

EPI nº 1 en el ranking *In-Recs* Anuario *ThinkEPI* en 8ª posición

Ayuda		Estadísticas		Revistas fuente			
Indice de Impacto		Documentación		Auto			
Revistas		Artículos		Auto			
Impacto por años							
2010		2009		2008			
2007		2006		2005			
2004		2003		2002			
2001		2000		1999			
19							
ÍNDICE DE IMPACTO: 2010							
Población de revistas: 33							
CUARTIL	POSICIÓN	TÍTULO DE LA REVISTA	ÍNDICE IMPACTO 2010	TOTAL ARTICULOS	TOTAL CITAS	CITAS NACIONALES	CITAS INTERNACIONALES
1º	1	El Profesional de la Información	0.578	83	48	37	11
	2	Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics	0.500	14	7	1	6
2º	2	Revista Española de Documentación Científica	0.500	56	28	22	6
	3	BID: Textos Universitarios de Biblioteconomía i Documentació	0.220	59	13	13	0
	4	Anales de Documentación	0.148	54	8	6	2
3º	5	Anuario Hipertext.net	0.118	17	2	2	0
	5	Papeles Médicos. Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica	0.118	17	2	2	0
4º	6	Documentación de las Ciencias de la Información	0.093	43	4	4	0
	7	Item. Revista de Biblioteconomía i Documentació	0.087	46	4	4	0
4º	8	Anuario ThinkEPI	0.075	133	10	6	4
	9	Revista General de Información y Documentación	0.030	67	2	2	0

Según el *Índice de Revistas Españolas de Ciencias Sociales (In-Recs)*, elaborado por el Grupo EC3 (*Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica*) de la Universidad de Granada:

<http://ec3.ugr.es/in-recs/ii/Documentacion-2010.htm>

la revista *El profesional de la información* ha conseguido situarse en primer lugar, de entre 33 revistas españolas de biblioteconomía y documentación.



GAZELA: ASESOR DIGITAL DE REDES SOCIALES PARA ADOLESCENTES



Alberto Isasi-Andrieu, Ángel López-Carrera, Pilar Ruiz-Ibáñez e Iñaki Angulo-Redondo



Alberto Isasi-Andrieu, ingeniero industrial e ingeniero en automática y electrónica industrial por la *Universidad del País Vasco* y diploma de estudios avanzados en ingeniería de electrónica y control, es doctorando, investigando modelos de color bioinspirados para la segmentación automática de imágenes digitales. Es investigador en el centro tecnológico *Tecnalia*, trabajando en aplicaciones de visión artificial para las TICs y el sector industrial.

*Área de Computer Vision
División ICT-European Software Institute, Tecnalia
Parque Tecnológico de Bizkaia
Ibaizabal Bidea, Edif. 202. 48170 Zamudio, España
alberto.isasi@tecnalia.com*



Ángel López-Carrera es técnico superior en administración de sistemas informáticos. Es técnico programador de *Tecnalia* desde hace 11 años y en la actualidad trabaja en proyectos de investigación en el desarrollo de aplicaciones de ayuda a la toma de decisiones aplicando *Business Intelligence*, aplicaciones relacionadas con las redes sociales de internet y algoritmos ágiles para la indexación y recuperación de imágenes médicas por similitud visual.

*Tecnalia, Área de Computer Vision
angel.lopez@tecnalia.com*



Pilar Ruiz-Ibáñez, licenciada en geografía e historia por la *Universidad de Granada*, es investigadora en el *Área de Service Industry* de *Tecnalia R&I*. Antigua responsable del *Centro de Documentación de Robotiker*. Es directora del proyecto de fusión de *Gestión del Conocimiento* de *Tecnalia R&I*.

*Tecnalia, Área de Service Industry
pilar.ruiz@tecnalia.com*



Iñaki Angulo-Redondo es licenciado en informática por la *Univ. de Deusto*. Tiene más de 20 años de experiencia en centros tecnológicos habiendo participado en proyectos de I+D sobre aplicaciones empresariales de tecnologías avanzadas de la información y comunicación, tanto nacionales como europeos. Es gerente de mercado en el *Área de Optimización, Modelización y Analítica (Óptima)* de *Tecnalia*.

*Tecnalia, Área Óptima
inaki.angulo@tecnalia.com*

Resumen

El uso de las redes sociales se ha masificado compartiéndose a través de ellas millones de archivos, vídeos y fotografías al día y sustituyendo a otros sistemas de comunicación más tradicionales como el teléfono, e-mail y sms. Sin embargo, muchas veces se utilizan estos medios arbitrariamente desconociendo sus repercusiones posteriores. Por ello, nace *Gazela*, una plataforma que trata de proporcionar a la sociedad en general y a los adolescentes en particular, las herramientas necesarias que les permitan garantizar su privacidad a la hora de participar en las redes sociales. Su actividad se centra en tres elementos principales: servicios de vigilancia, servicios de protección, y servicios de asesoramiento jurídico.

Palabras clave

Redes sociales, *Bullying* digital, *Cyberbullying*, Privacidad, Semántica, Biometría, Reconocimiento facial, Asesoramiento legal, Suplantación de identidad, Pederastia, Vigilancia, Protección, Proyecto, Procesamiento de imagen.

Artículo recibido el 20-04-12
Aceptación definitiva: 20-06-12

Title: *Gazela*: social networks' digital advisor for teenagers**Abstract**

Social networks are becoming overcrowded. Every day people share millions of files, videos and pictures, and the massive use of social networks is replacing other communications channels such as telephone, e-mail or sms. However, these networks are often used without knowing the possible repercussions. *Gazela* is a platform with the aim to provide the general society and especially teenagers with the necessary tools to allow them to guarantee their privacy while using social networks. *Gazela's* activity is focused on three main elements: surveillance services, protection services and legal advising services.

Keywords

Social networks, Digital bullying, Cyberbullying, Privacy, Semantics, Facial recognition, Biometrics, Legal advising, Identity theft, Child abuse, Surveillance, Protection, Project, Image processing.

Isasi-Andrieu, Alberto; López-Carrera, Ángel; Ruiz-Ibáñez, Pilar; Angulo-Redondo, Iñaki. "*Gazela*: asesor digital de redes sociales para adolescentes". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 514-519. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.11>

Introducción

Es jueves y los alumnos de 1º de ESO de un colegio van de excursión al *Museo Chillida Leku* para contemplar la obra de este artista vasco. Después del paseo por las distintas salas y de atender a las explicaciones de los guías, los chavales disponen de tiempo para comer, tomar fotografías y hacer bromas con sus compañeros. Todo transcurre en un ambiente de cordialidad, hasta que un grupo decide gastar una broma a Susana. Ya por la noche, Mikel, que ha grabado la broma en su móvil, la sube a *Tuenti* para que pueda verla el resto de la clase. Al cabo de unos días la policía se persona en el colegio para recabar información en relación a una denuncia realizada por los padres de Susana como consecuencia de la publicación del vídeo grabado por Mikel en *YouTube*.

Esta situación es ficticia pero bien podría darse en cualquier colegio, biblioteca o centro formativo, y muestra dos aspectos de las consecuencias que tiene la participación de los adolescentes en las redes sociales. Por una parte Susana ve amenazada su privacidad en el vídeo colgado por Mikel, y por otra Mikel no ha sido consciente de que, lo que para ellos era una broma, para Susana supone una situación muy desagradable. A esto hay que añadir que situaciones como el acoso a través de las redes sociales, o *cyberbullying*, la suplantación de identidad por pederastas, o la recepción de mensajes ofensivos o pornográficos, están siendo cada vez más habituales. Y los niños y jóvenes son los más vulnerables a este tipo de amenazas.

Con la introducción de las nuevas tecnologías en nuestro día a día, cada vez es más fácil acceder a los servicios online. Redes sociales como *Facebook*, *Tuenti* o *Twitter*, o las profesionales como *LinkedIn* o *Yammer*, son cada vez más usadas por miles de personas para comunicarse y publicar información que puede llegar a ser accesible por cientos o incluso miles de personas.

Sin embargo, muchas veces se infringe una serie de derechos y leyes asociados a los contenidos que se comparten, como las fotografías de amigos que se suben a la Red sin los permisos de los que en ellas aparecen.

Además, los menores usan cada vez más internet para compartir información y establecer relaciones entre ellos, sin ser conscientes de que aspectos de su intimidad y privacidad se puedan ver vulnerados por navegar en estas webs sociales. Esta información puede ser utilizada por terceros sin consentimiento y, en ocasiones, como medio de chantaje, coacción y agresión física o moral. Es por ello que las redes sociales se han convertido en un nuevo espacio para el *bullying* escolar.

“Las redes sociales se han convertido en un nuevo espacio para el *bullying* escolar”

Para abordar este problema nace *Gazela*, un proyecto de investigación en curso en el área de las tecnologías de la información, cuyo objetivo es la elaboración de una plataforma que proporcione, a la sociedad en general y a los adolescentes en particular, las herramientas necesarias para garantizar su privacidad a la hora de participar en las redes sociales. En él colaboran *Entelgy Ibai*, empresa de tecnologías de la información con experiencia en la búsqueda y localización de información masiva; *Seinale*, un despacho de abogados especializado en los aspectos legales relacionados con las tecnologías de la información; el centro de formación *Irun-go La Salle*; y el centro tecnológico *Tecnalia* con experiencia en tecnologías de internet y en interpretación de información multimedia.

Antecedentes

En el *Protocolo de actuación escolar ante el cyberbullying* elaborado por *Emici* (*Equipo Multidisciplinar de Investigación sobre Cyberbullying*) para el Gobierno Vasco (*Protocolo Emici*, 2011) se describen las principales características del ciberacoso en el entorno escolar. Puede aparecer en tres formas:

- hostigamiento mediante fotos o vídeos;
- exclusión, cuando se usan entornos públicos para acosar

- o hacer comentarios que provocan una respuesta expansiva de rechazo de una persona;
- manipulación, cuando se utiliza la información encontrada para difundirla de modo no adecuado.

En el trabajo de *Emici* se incluyen 10 consejos (*Decálogo*, 2011) que se deberían tener en cuenta para una navegación “segura” en las redes sociales. Utilizando la herramienta *Gazela* se pueden seguir muchos de los consejos descritos.

Decálogo para frenar el acoso

1. Pide ayuda a tu padre o a tu madre
2. Nunca respondas a las provocaciones
3. No hagas presunciones
4. Evita aquellos lugares en los que sufres acoso
5. Protege tu privacidad:
 - a) Evita intrusos
 - b) Depura la lista de contactos
 - c) Reconfigura las opciones de privacidad
 - d) Comprueba qué cuentan de ti on-line
 - e) Repasa la información que publicas y quién puede acceder
 - f) Comunica qué tipo de informaciones/imágenes no deseas
 - g) Ejerce tu derecho a la protección de datos personales
6. Guarda las pruebas del acoso
7. Trata de hacer saber a quienes te acosan que lo que están haciendo te molesta
8. Trata de hacerles saber que lo que están haciendo es perseguible por la ley
9. Deja constancia de que estás en disposición de presentar una denuncia
10. Toma medidas legales

Figura 1. Decálogo para frenar el acoso

“Gazela proporciona herramientas que permitan garantizar la privacidad y seguridad para participar en las redes sociales”

Qué es Gazela

Una herramienta de sensibilización, educación, protección y orientación de adolescentes de entre 12 y 18 años (ESO-bachillerato) que hacen uso de las redes sociales para compartir información.

Con sensibilizar se pretende conseguir una dinámica de buenas prácticas en el uso de las redes sociales, para que tengan presente cosas como pedir la autorización para publicar imágenes en la que aparecen otras personas, no invadir la privacidad de otros usuarios, evitar enviar información de carácter sensible, etc.

También es necesario educar a los usuarios en las implicaciones legales que tienen sus acciones en la Red y proporcionarles información de cómo protegerse ante posibles

amenazas o acosos de sus contactos y orientarles en cómo proceder ante ellos.

Existen varias herramientas comerciales que tratan con algunas de estas problemáticas como *NetNanny* (*NetNanny*, 2012), los filtros de control parental (*Control parental de Windows7*, 2012; *Control parental de Firefox*, 2012; *ConsumerSearch*, 2012), o servicios como el *ReputationDefender* (*Reputation manager*) que rastrean la Red para encontrar información sobre una persona. Pero *Gazela* no trata de aplicar un control estricto de las acciones del usuario, sino aconsejar y establecer unas “buenas prácticas” que ayuden a educar en el uso de las redes sociales.

Arquitectura

Desde un punto de vista tecnológico, *Gazela* se basa en tres elementos principales:

- Servicios de vigilancia: orientados a recabar la información publicada por el usuario, comprobando que está dentro del marco legal en cuanto a contenidos, permisos de publicación, etc.
- Servicios de protección: para detectar y alertar si se ha publicado algo que pueda ser ofensivo para el usuario, notificándose al infractor.
- Servicios de asesoramiento jurídico: información básica sobre cómo actuar ante determinadas situaciones que puedan darse en las redes sociales, como acoso, chantaje o *cyberbullying*.

“La plataforma se basa en tres elementos principales: servicios de vigilancia, de protección, y de asesoramiento jurídico”

Existe una serie de servicios centralizados en un servidor, donde se realizan las labores más “pesadas” que no requieren de la intervención directa del usuario (figura 2).

- *miAbogado*: asesora sobre el procedimiento a seguir ante determinadas situaciones que pueden darse durante el

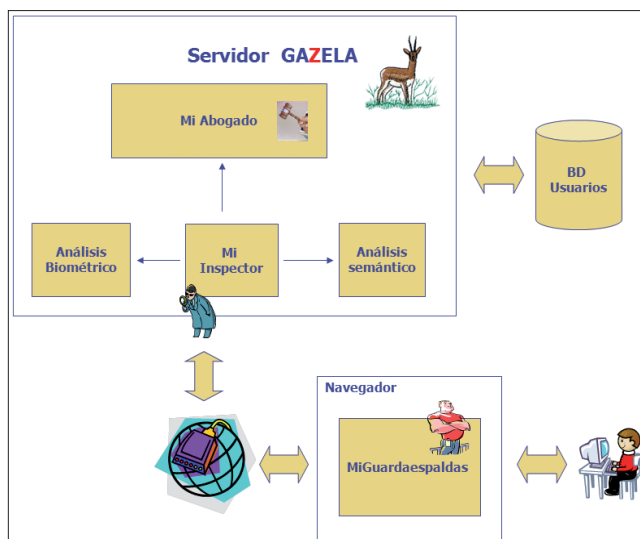


Figura 2: Servidor Gazela

uso de las redes sociales. Ofrece información sobre las posibles consecuencias de no cumplir las normas a la hora de publicar una información determinada, o consejos sobre las acciones a tomar al recibir mensajes que puedan atentar contra la privacidad de una persona. No pretende sustituir a los bufetes de abogados, sino proporcionar una base inicial con la que acudir a éstos en caso de que fuera necesario.

- *milInspector*: módulo central de actuación de *Gazela*, encargado de coordinar el funcionamiento del resto de módulos. Analiza los contenidos publicados en la Red, examinando tanto la información escrita (mediante análisis semántico) como la contenida en imágenes y fotografías (mediante análisis biométrico). Para ello cuenta con la información almacenada en la base de datos (BD) de usuarios.
- Análisis biométrico: sistema experto de identificación de personas en imágenes, basado en el reconocimiento de patrones biométricos. Cuando se publican fotografías en las redes sociales, este módulo detecta a la persona o personas que aparecen en la imagen haciendo uso de la información biométrica recogida en la BD de usuarios.
- Análisis semántico: analiza lo que se publica en las redes sociales para detectar posibles contenidos ofensivos o protegidos que hayan sido escritos, ya sea de forma consciente o inconsciente. Este tipo de análisis busca y analiza los textos para encontrar una serie de estructuras gramaticales definidas a priori y, en caso de encontrarlas, avisa al usuario que las ha escrito recomendándole que corrija los contenidos.
- *miGuardaespaldas*: Establece la “relación” con el usuario, esto es, la interfaz mediante la cual se puede configurar *Gazela* para que supervise de forma adecuada la navegación. A través de este módulo se envían notificaciones y avisos al usuario, así como las recomendaciones del abogado. También se encarga del proceso de registro de nuevos usuarios, con su perfil sociológico, datos privados, información sensible, contacto, etc., así como de la generación del perfil biométrico, necesario para el reconocimiento facial.
- Base de datos de usuarios: almacena toda la información necesaria para el funcionamiento de los módulos que componen *Gazela*.

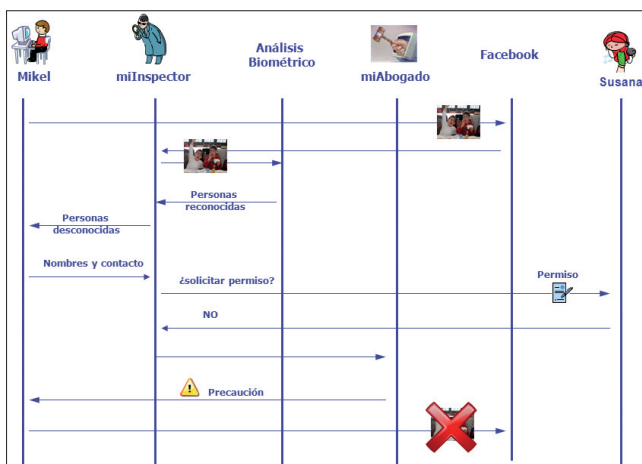


Figura 3. Secuencia de *Gazela* para identificar personas y pedir autorización

Integración en redes sociales

Inicialmente se ha centrado en *Facebook*, por ser la red social con mayor número de usuarios y donde mayor cantidad de información compartida existe actualmente (especialmente fotografías). Además, *Facebook* emplea *Graph API* (*GraphAPI*, 2012), un software muy maduro que hace posible el acceso a toda esa información por parte de aplicaciones desarrolladas por terceros, como es el caso de *Gazela*. *MilInspector* es el módulo encargado de conectarse a la red social para solicitarle toda la información que necesite.

Elementos de la plataforma *Gazela*: *miAbogado*, *milInspector*, análisis biométrico, análisis semántico, *miGuardaespaldas* y bdd de usuarios

A día de hoy, se han implementado con éxito las siguientes funciones:

- autenticación automática, con la que se logra el acceso a la información contenida en las cuentas de *Facebook* de los usuarios registrados en *Gazela*;
- acceso periódico a las nuevas publicaciones generadas por el usuario y sus amigos;
- análisis del contenido de dichas publicaciones en busca de infracciones, agresiones y datos protegidos haciendo uso del analizador semántico;
- acceso periódico a las imágenes nuevas publicadas;
- identificación de las personas que aparecen en las fotografías mediante el analizador biométrico;
- comunicación con *miGuardaespaldas* y *miAbogado*;
- registro en la base de datos de todas las infracciones, agresiones y datos protegidos encontrados durante los procesos de análisis.

En la siguiente fase de desarrollo, *milInspector* será capaz de revisar las publicaciones de los usuarios catalogadas por *Gazela* como “ilícitas” para comprobar que sus contenidos hayan sido corregidos o borrados y verificará que se hayan recibido las autorizaciones por parte de todas las personas que aparezcan en las fotografías subidas a *Facebook*.

Biometría facial

El reconocimiento facial es una de las modalidades de reconocimiento biométrico más difundido, al ser poco intrusiva y de alta aceptabilidad entre los usuarios (**De-Luis-García; Alberola-López; Aghzout; Ruiz-Alzola**, 2003). De hecho, en un estudio comparativo entre 6 modalidades biométricas, la basada en reconocimiento facial obtuvo la mejor puntuación (**De-Luis-García; Alberola-López; Aghzout; Ruiz-Alzola**, 2003).

A pesar de los continuos avances, los sistemas de reconocimiento facial aún no son completamente robustos a cambios de iluminación, pose, expresión u oclusiones parciales del rostro. Es en estos problemas donde se centran gran cantidad de investigaciones tanto a nivel universitario como comercial para conseguir sistemas biométricos más fiables (*Face recognition homepage*, 2012). En esta línea se han

desarrollado numerosas técnicas basadas en máquinas de vectores soporte (SVM) (Guodong, 2000), *boosting* (Kong et al., 2005), modelos ocultos de Markov (HMM) (Nefian; Hayes, 1998) y redes neuronales (Latha; Ganesan; Annadurai, 2009) para mejorar las tasas de reconocimiento. Sin embargo, en el sistema *Gazela* se ha optado por enfocar el problema desde un nuevo punto de vista, mejorando la calidad de la imagen antes de la etapa de reconocimiento.

Se ha implementado un algoritmo utilizado habitualmente para la etapa de reconocimiento, y se han centrado los esfuerzos en robustecer y mejorar la fotografía a analizar mediante algoritmos de procesamiento de imagen. Para ello se están aplicando algoritmos de corrección de luminosidad, lo que permite aumentar la robustez frente a brillos o deslumbramientos (Chen et al., 2005). Para tratar el problema de la "pose", se está trabajando en enrolado múltiple, de modo que se tengan varios perfiles de un usuario que cubran perfil izquierdo, derecho e imagen frontal, para así obtener una tasa mayor de reconocimientos faciales correctos.

Otro aspecto a tener en cuenta es que el tipo de imágenes esperadas son grupos de personas en situaciones muy variadas y en localizaciones no controladas, y que se necesitará un entrenamiento continuo dado que el aspecto de las personas va evolucionando, lo que implica que el perfil biométrico de cada uno de los usuarios debe ir aprendiendo los nuevos rasgos de cada una de las personas enroladas en el sistema.



Imagen 1. Interfaz para realizar el alta biométrica de los usuarios mediante webcam

Análisis semántico

Las herramientas semánticas que se incorporan en *Gazela* están destinadas a detectar unos determinados tipos de estructuras lingüísticas que permitan identificar si lo que ha sido publicado puede ser ofensivo. En tal caso, se generarán recomendaciones y/o avisos que serán enviados al usuario. Además, este tipo de análisis se efectúa de forma bidireccional, analizando no sólo lo que un usuario publica en su muro de *Facebook*, sino también lo que otros usuarios escriben en los muros a los que el usuario tiene acceso. En este caso se informaría a la persona que ha publicado el contenido ofensivo de las posibles consecuencias legales que su acción pudiera acarrearle.

Para la detección de este tipo de irregularidades se están empleando algoritmos basados en diccionarios, que incor-

poran reglas semánticas sencillas, de forma que se puedan extraer diferentes tipos de indicios de un texto. Sobre ello se aplican algoritmos inteligentes de clasificación, que son los encargados de determinar si los indicios que han sido detectados en el texto son realmente ofensivos o son propios del lenguaje.

“*Gazela* ayuda a promover y concienciar sobre las implicaciones éticas y legales de publicar cierta información en las redes sociales u otros medios de difusión”

Conclusiones y trabajo futuro

Gazela es un sistema de concienciación y asesoramiento en el buen uso de las redes sociales a la hora de publicar información y fotografías, especialmente dirigido a las personas más jóvenes. Para ello cuenta con una serie de módulos capaces de identificar a las personas a través de tecnologías biométricas faciales, analizar textos escritos para determinar si en ellos se está publicando información personal de carácter confidencial (teléfonos, direcciones, DNIs, etc.) o si contienen expresiones ofensivas que pudieran ser denunciadas ante la ley.

A día de hoy, *Gazela* está integrada con *Facebook* mediante la autenticación automática y el acceso a las nuevas publicaciones en texto e imagen. Además comunica a *miGuardaespaldas* y *miAbogado* las infracciones, agresiones y datos protegidos encontrados durante el proceso de análisis de la información obtenida.

Con respecto al análisis biométrico, permite la identificación en fotografías de personas previamente registradas. Se sigue trabajando en toda la cadena de procesamiento para superar deficiencias observadas en la detección en diferentes poses y con condiciones de iluminación muy diferenciadas.

Se espera poder realizar una prueba piloto de *Gazela* en el actual curso académico 2012-2013, para validar su funcionamiento en un entorno real y comprobar qué grado de aceptación tiene por parte de sus futuros usuarios.

Se está trabajando en la mejora de los sistemas de reconocimiento facial, optimizando tanto el algoritmo como los filtros de mejora de imagen, buscando tasas de error bajas en diferentes condiciones ambientales (día, noche, interiores, exteriores, sol, lluvia...) e integrando *Gazela* con *Tuenti* y *Twitter*.

En el futuro estará accesible como un servicio online de pago al cual se accederá mediante un navegador web.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido elaborado dentro del proyecto *Gazela, el asesor digital de los adolescentes*, subvencionado por el Departamento de Industria del Gobierno Vasco y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder), dentro del programa *Gaitek*.

Queremos agradecer la colaboración de las empresas participantes en el proyecto: *Entelgy Ibai*, *Seinale* y el *Colegio La Salle* de Irún (Gipuzkoa).

Se hace un seguimiento de los contactos de cada usuario, analizando lo que publican en la Red

Recursos y bibliografía

Chen, Terrence; Yin, Wotao; Zhou, Xiang-Sean; Comaniciu, Dorin; Huang, Thomas. "Illumination normalization for face recognition and uneven background correction using total variation based image models". En: *Procs of the IEEE Computer Society conf on computer vision and pattern recognition (CVPR'05)*, 2005, v. 2, pp. 532-539.

Control parental de Windows7
<http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/features/parental-controls>

Control parental de Mozilla Firefox
<http://www.atareao.es/ubuntu/software-para-tu-ubuntu/control-parental-con-firefox>

ConsumerSearch. Parental Control Software Reviews
<http://www.consumersearch.com/parental-control-software>

Decálogo de consejos de EMICI
<http://www.ciberbullying.com/cyberbullying/2010/09/01/decalogo-para-una-victima-de-ciberbullying>

De-Luis-García, Rodrigo; Alberola-López, Carlos; Aghzout, Otman; Ruiz-Alzola, Juan. "Biometric identification systems". *Signal process*, 2003, Dec., v. 83, n. 12, pp. 2539-2557.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sigpro.2003.08.001>

Face recognition homepage. Resumen de algoritmos para reconocimiento facial.

<http://www.face-rec.org/algorithms>

Graph API. Librerías de comunicación con la información contenida en Facebook.
<http://developers.facebook.com/docs/reference/api/>

Kong, Seong; Heo, Jingu; Abidi, Besma; Paik, Joonki; Abidi, Mongi. "Recent advances in visual and infrared face recognition - a review". *Computer vision image understanding*, 2005, v. 97, n. 1, pp. 103-135.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cviu.2004.04.001>

Guodong, Guo. "Face recognition by support vector machines". En: *Procs. 4th IEEE intl conf on automatic face and gesture recognition*, 2000, pp. 196-201.
<http://dx.doi.org/10.1109/AFGR.2000.840634>

Latha, Ponmary P.; Ganesan, L.; Annadurai, S. "Face recognition using neural networks". *Signal processing: an international journal (SPIJ)*, 2009, v. 3, n. 5, pp. 153-160.
<http://www.cscjournals.org/csc/manuscript/Journals/SPIJ/volume3/Issue5/SPIJ-37.pdf>

Nefian, Ara V.; Hayes III, Monson. "Hidden Markov models for face recognition". En: *Procs intl conf on acoustics, speech and signal processing*, 1998, pp. 2721-2724.
<http://www.cse.psu.edu/~rcollins/CSE586Spring2010/papers/HMMnefianFaceRec.pdf>

Net nanny. Software de control parental.
<http://www.netnanny.com>

Protocolo EMICI. Protocolo de actuación escolar ante el cyberbullying elaborado por EMICI (*Equipo Multidisciplinar de Investigación sobre Cyberbullying*) para el Gobierno Vasco.
<http://www.protocolo-ciberbullying.com>

Reputation manager. Aplicación para el manejo de la reputación online.
<http://www.reputation.com>



ASPECTOS TÉCNICOS DE LA DIGITALIZACIÓN DE FONDOS AUDIOVISUALES



David González-Ruiz, Miquel Térmens y Mireia Ribera



David González-Ruiz es licenciado en historia por la *Universitat de Barcelona (UB)*, licenciado en documentación por la *Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)* y Master en Gestión de Contenidos Digitales por la *UB*. Trabaja como técnico superior de archivos en la Sección de Imagen y Sonido del *Archivo Histórico de Sabadell* y es asesor en materia de gestión documental del *Club Natación Sabadell*.

Arxiu Històric de Sabadell
Industria, 32. 08202 Sabadell, España
dgonzalez@ajsabadell.cat



Miquel Térmens, doctor en documentación, es profesor del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universitat de Barcelona (UB)*, donde coordina el Máster en Gestión de Contenidos Digitales de la *UB-UPF*. Es especialista en gestión de la biblioteca digital y en preservación digital, su actual línea de investigación.

Univ. de Barcelona, Fac. de Biblioteconomia i Documentació
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona, España
termens@ub.edu



Mireia Ribera es doctora en documentación e ingeniera informática. Es profesora del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universitat de Barcelona (UB)*. Trabaja en el área de la accesibilidad digital y es especialista en formatos de documentos digitales. Recientemente ha colaborado y dirigido diversos estudios sobre vídeo digital.

Univ. de Barcelona, Fac. de Biblioteconomia i Documentació
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona, España
ribera@ub.edu

Resumen

El patrimonio audiovisual de archivos, bibliotecas y museos se encuentra en peligro debido al deterioro de las grabaciones en soportes magnéticos. Se presentan las alteraciones que pueden sufrir las cintas de vídeo, así como las dificultades que representa la obsolescencia de los aparatos necesarios para su lectura. Se considera que la mejor vía de preservación de las cintas de vídeo es su digitalización. Este paso no es fácil dada la complejidad de los formatos de archivos de vídeo digital, incluyendo los contenedores multimedia y los estándares de compresión de vídeo y de audio. Por ello la elección técnica tiene que estar estrechamente ligada a las necesidades de cada servicio. Esta aproximación se ilustra con el caso de los fondos videográficos de las televisiones locales.

Palabras clave

Archivos audiovisuales, Preservación digital, Digitalización, Vídeo digital, Formatos de archivo, Compresión de datos.

Title: Technical aspects of the digitization of audiovisual holdings

Abstract

The audiovisual holdings of archives, libraries and museums are in danger due to the degradation of analogical content recorded on tapes. The article lists the possible damages suffered by videotapes as well as the problems posed by the technical obsolescence of equipment needed to read them. There is an international consensus that digitalization is the best way to preserve videotapes. Digitization is not an easy process considering the complexity of video's digital file formats, which include rich multimedia wrappers and multiple standards for compressing video and audio. Technical decisions should specifically address the needs of each different service, which is illustrated with a case study on audiovisual recordings from local televisions in Spain.

Artículo recibido el 02-03-11
Aceptación definitiva: 29-02-12

Keywords

Audiovisual archives, Digital preservation, Digitization, Digital video, File formats, Data compression.

González-Ruiz, David; Térmens, Miquel; Ribera, Mireia. "Aspectos técnicos de la digitalización de fondos audiovisuales". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 520-528.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.12>

1. Introducción. El patrimonio audiovisual

En la última década proyectos internacionales y autoridades en patrimonio audiovisual han advertido del riesgo de deterioro físico de las cintas de vídeo en formato analógico. El primer informe del proyecto *PrestoSpace* (Delaney; Homans, 2004) advertía de que los principales problemas con que se encontraban los archivos, bibliotecas, museos o instituciones culturales depositarios de estas colecciones, eran las deficientes condiciones de conservación que limitaban el acceso a los contenidos de los fondos audiovisuales. En muchos casos las dificultades se agravaban por el uso de equipos obsoletos y la falta de financiación.

El panorama no ha cambiado mucho en los últimos años. **Richard Wright** (2009), responsable de nuevas tecnologías de la cadena inglesa *BBC*, calcula que el 75% de los fondos audiovisuales mundiales tienen un acceso restringido y están en riesgo de desintegración física. **Wright** estima que sólo el 30% de los contenidos están sometidos a un plan de conservación. Este valioso patrimonio está amenazado por la obsolescencia de los formatos analógicos y el deterioro físico.

Consciente de este problema, en 2005 la *Unesco* declaró el 27 de octubre *Día internacional del patrimonio audiovisual* con el doble objetivo de hacer visible la necesidad de conservar unos documentos que forman parte de nuestra historia más reciente, y garantizar su transmisión a generaciones futuras.

Pero ¿cuáles son las dimensiones del reto de la preservación audiovisual? ¿Se ha podido cuantificar el volumen de este patrimonio? Una encuesta del proyecto *Presto*, de 2000-2001, estimó en 50 millones de horas los contenidos audiovisuales en toda Europa. Más adelante, en 2004 y 2005, *PrestoSpace* y especialmente *TAPE*, a partir de nuevas encuestas sobre más de 400 archivos, precisaron la cifra en 30 millones de horas. Por su parte en 2002 la *Unesco* calculó en más de 200 millones de horas el volumen del patrimonio audiovisual mundial (**Wright**, 2010).

Ante estas cifras *PrestoPrime* (**Wright**, 2010) plantea tres caminos básicos para salvar la información de los soportes magnéticos en formato analógico:

- conservar los originales en un ambiente frío, seco y estable;
- realizar copias cautelares utilizando la misma técnica o una parecida;
- migrar el contenido al entorno digital.

En el caso del patrimonio audiovisual, almacenado en cintas de vídeo, esta última opción parece ser la única viable. Hay que digitalizarlo para salvarlo, ya que todos los formatos analógicos han quedado obsoletos. Para la *Association of*

Moving Image Archivists (AMIA) (*Videotape*, 2007) la degradación de los soportes magnéticos es un hecho inevitable. Por ello las instituciones están obligadas a planificar estrategias para mejorar la esperanza de vida de las cintas, pero también a prever forzosamente planes de migración de los contenidos a nuevos soportes.

“ La degradación de los soportes magnéticos es un hecho inevitable ”

Los proyectos de digitalización de cintas magnéticas de vídeo son largos y costosos en términos económicos y de recursos humanos, lo que unido a los escasos recursos de tantas instituciones hace que muchas no puedan afrontar el problema de momento. A pesar de las dificultades, según las encuestas de *Presto* y *PrestoSpace*, se han digitalizado 4 millones de horas, sin contar las películas filmicas. Esa cifra equivale a que cada año se está digitalizando el 1,5% del patrimonio audiovisual estimado. Asumiendo que las principales colecciones audiovisuales tienen un volumen de 18 millones de horas y que el ritmo de digitalización es del 1,5% anual, tras diez años de trabajo el triste resultado sería de 2,7 millones de horas migradas a codificación digital.

A ello hay que añadir que según el proyecto *PrestoPrime*, la ingesta de nuevos contenidos supone un aumento del 6% anual, cuatro veces superior a la tasa de digitalización. Según esto hay que tener en cuenta que:

- el 75% de los 30 millones de horas de patrimonio audiovisual estimadas por *PrestoSpace* están en formato analógico y sólo el 25% ha sido digitalizado;
- la mayoría de los contenidos digitales están almacenados en cintas magnéticas, DAT o soportes ópticos;
- cada año se generan 75 petabytes de contenidos digitales en el mundo.

La mayoría de contenidos todavía están por digitalizar, con el riesgo de pérdida de información que conlleva. El tiempo juega en contra, pues el paso de los años dificulta la disponibilidad de un parque tecnológico de aparatos reproductores, su mantenimiento y encontrar de piezas de recambio. Además la mayoría de instituciones tienen como operadores a personal no especializado en el tratamiento de archivos audiovisuales en formato analógico.

Se estima que por cada hora de emisión es necesario destinar cuatro en digitalización y restauración. Los 30 millones de horas de patrimonio audiovisual en Europa se transformarían en 120 millones de horas de trabajo, o lo que es lo mismo, 13.700 años de una persona a tiempo completo.

Teniendo en cuenta estas magnitudes del trabajo y la inversión necesaria, es imprescindible que en las primeras etapas

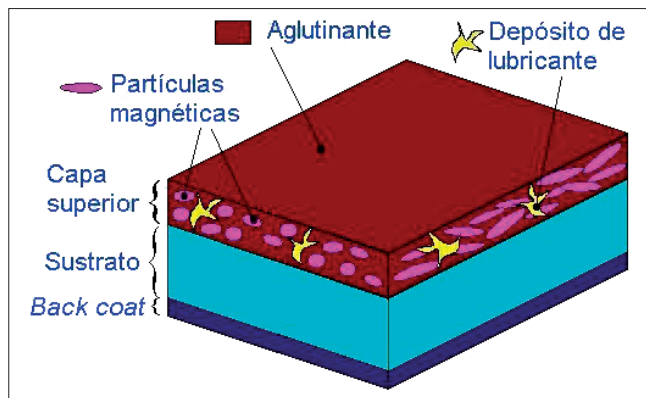


Figura 1. Capas de las cintas magnéticas. Fuente: Council on Library and Information Resources, http://www.clir.org/pubs/reports/pub54/2what_wrong.html

de un proyecto de digitalización se realice una valoración correcta de los contenidos que realmente deben ser tratados. Como referencia sirvan los datos de una reciente estimación para la Comisión Europea (Poole, 2010), que indicaba que quizá sólo el 72% del patrimonio audiovisual europeo debería ser digitalizado; no cabe duda que esta proporción variará enormemente en cada colección concreta. La selección deberá estar a cargo de archiveros, con conocimiento del fondo y tratando de prever las necesidades futuras de los usuarios.

2. Problemática de la conservación del vídeo analógico

El adjetivo analógico describe el método usado para grabar información mediante una señal electrónica continua que altera el alineamiento de las partículas magnéticas de una cinta. Este procedimiento tiene la ventaja de su bajo coste pero supedita la longevidad de los contenidos a las fluctuaciones de los aparatos lectores y a la calidad del soporte donde están almacenados. El objetivo de los fabricantes de cintas de vídeo durante las décadas de 1970 y 1980 no era garantizar la preservación a largo plazo sino ofrecer un producto económico y accesible al consumidor doméstico.

Todas las cintas magnéticas presentan una estructura física similar compuesta por los siguientes elementos (figura 1):

- Base de la película: el soporte utilizado para construir este sustrato es PET (*Polyethylene terephthalate*) o PEN (*Polyethylene naphthalate*), un tipo de poliéster con buenas propiedades como barrera en los procesos de descomposición. El PET es un componente altamente estable que en un ambiente frío, seco y alejado de los rayos ultravioleta puede llegar a durar centenares de años. Ha sido comercializado en Estados Unidos y el Reino Unido con el nombre de Mylar.
- Recubrimiento magnético: constituido por una compleja mezcla de partículas magnéticas, adhesivo, lubricantes para reducir la fricción mecánica, agentes para limpiar los cabezales de lectura y otros productos químicos que pueden variar en función del fabricante.
- Adhesivo aglomerante de poliuretano o binder: añadido al recubrimiento magnético, sirve para unir las partículas

magnéticas a la base de la película. Es el principal factor de degradación de las cintas.

- Revestimiento dorsal o *backcoat*: a finales de la década de 1960 la mayoría de las cintas de vídeo llevaban un revestimiento inferior compuesto de partículas de carbón sintético o *carbon-black* que cumplía una triple función: reducir la acumulación de electricidad estática cuando la cinta era reproducida a alta velocidad en el magnetoscopio; favorecer la unión de las capas de la cinta incrementando su durabilidad, y disminuir los roces mecánicos para protegerla de posibles arañazos.
- Partículas de óxidos metálicos: integradas en el adhesivo, pueden ser de dióxido de cromo u óxido de hierro. Las cintas de buena calidad además incorporaban una sustancia antifúngica para prever la proliferación de mohos (figura 2).

Los soportes magnéticos están destinados a desaparecer con el paso del tiempo. Las condiciones ambientales en las que se almacenan son cruciales para determinar su esperanza de vida. Temperatura, humedad relativa del aire (HR), luz, presencia de agentes contaminantes y en menor medida existencia de campos magnéticos alrededor, tienen un papel importante en la preservación de las cintas de vídeo.

Toda la bibliografía técnica coincide en afirmar que la esperanza de vida de las cintas aumenta si se conservan en un ambiente frío, seco y con temperatura y humedad estables. La diversidad de opiniones empieza en el momento de establecer qué valores son más recomendables.

“ La esperanza de vida de las cintas aumenta si se conservan en un ambiente frío, seco y con temperatura y humedad estables ”

Algunos autores como Wheeler (2002) sostienen que la base de la película puede durar centenares de años si se conserva en las condiciones apropiadas. Nishimura (1991), investigador del *Image Permanence Institute* (perteneciente al *Rochester Institute of Technology*), añade que la duración del soporte está muy relacionada con el número de reproducciones, condiciones ambientales y calidad de los materiales en el proceso de fabricación de la cinta. El principal factor que condicionaría la esperanza de vida de una cinta de vídeo es la hidrólisis del poliuretano, que se usa como aglomerante por su flexibilidad. Para luchar contra este proceso es recomendable que las cintas se almacenen en un ambiente de humedad muy baja.

Si se conservan en ambientes con elevadas temperaturas y una HR alta el proceso de hidrólisis se acelera, con la contracción y expansión de la banda magnética, causando lesiones irreparables. El principal problema de conservación se centra en la perdurabilidad del aglutinante o adhesivo que une las partículas magnéticas con la base de la película.

La *International Federation of Library Associations (IFLA, 1986)* basa la estabilidad de los soportes magnéticos en una

temperatura de 15°C, con una oscilación máxima de 3°C, y una HR inferior al 40%. Esta misma institución recomienda que en ningún caso se superen los 23°C de temperatura o el 70% de humedad. Las situaciones extremas de frío o calor aceleran los procesos de deformación de las bandas magnéticas y la aparición de moho.

Por otro lado, *AMIA (Videotape, 2007)* y el proyecto suizo *Memoriav (2006)* aceptan como buenas prácticas la conservación de cintas con base de poliéster a una temperatura de 20°C y 20-30% de HR, 15°C y 20-40% HR o 10°C y 20-50% HR. Su recomendación para la preservación a largo plazo es de una temperatura de 8°C y 25% HR con oscilaciones de 5% en la HR y 2°C en la temperatura.

A su vez el *Image Permanence Institute (Adelstein, 2009)* se adhiere a los planteamientos de la *ISO 18923:2000* sobre cintas magnéticas de base de poliéster. Esta norma indica que en ningún caso la HR puede superar el 50% y establece una relación directa con la temperatura del depósito (*ISO, 2000*).

Los formatos analógicos han caído de forma fulminante en la obsolescencia tecnológica

Unas condiciones de almacenamiento inadecuadas pueden producir las siguientes patologías en los soportes magnéticos:

- Síndrome del vinagre o *sticky shed syndrome*: la descomposición del adhesivo provoca la presencia de una masa pegajosa en la superficie de la película que hace imposible su lectura. La cola afecta los cabezales del reproductor provocando la pérdida de señal o incluso que la máquina se atasque.
- Deformación del borde de las cintas o *warped tape*: provoca dificultades de reproducción y se produce por malas condiciones de almacenaje. A pesar de ello el poliéster es un material extremadamente resistente que en caso de deformación puede volver a su estado original si personal especializado con los conocimientos necesarios procede a su restauración.
- Mala señal de reproducción: se puede evitar limpiando las guías de las cintas, ajustando la tensión de la cinta o reproduciéndola en otro aparato lector. En algunos casos la pobre señal de reproducción puede ser debida a la reproducción de la cinta en un lector que no es compatible. Un ejemplo lo encontramos en las cintas de vídeo *s-VHS* que no son compatibles con los reproductores de *VHS* o los *Quadruplex* que pueden ser *high band* o *low band*.
- Desmagnetización: es poco habitual ya que se necesita un campo magnético muy potente para poder borrar el contenido de las cintas. Los campos magnéticos de televisores, transformadores o motores son demasiado débiles para provocar daños en las cintas de vídeo. Se recomienda evitar la exposición prolongada a altas temperaturas que pueden provocar pequeños porcentajes de desmagnetización. Una temperatura de 10°C y una HR del 60% concede una esperanza de vida de 700 años a las partículas metálicas de las cintas.

3. La digitalización como vía de preservación

Las principales marcas comerciales determinan la longevidad de una cinta magnética en 25 años si se ha conservado en unas condiciones ambientales estables. Por otro lado, para evitar pérdidas de información el proyecto *TAPE (Schüller, 2008)* aconseja migrar el contenido de una cinta analógica a un formato digital en un período máximo de 20 años. Podemos afirmar pues que los formatos analógicos han caído de forma fulminante en la obsolescencia tecnológica.

Las dificultades no están solo en la supervivencia de las cintas magnéticas. Hay que añadir el problema de mantener un parque tecnológico de magnetoscopios que han desaparecido de los circuitos comerciales y que los fabricantes han dejado de fabricar (figura 3). La falta de aparatos lectores puede hacer imposible recuperar la información de su interior. Sólo el control de las condiciones ambientales no garantiza que las cintas se puedan reproducir en el futuro.

La preservación digital es un reto enorme para la mayoría de archivos, bibliotecas, museos o instituciones que custodian el patrimonio audiovisual. Gestionar sus activos requiere una gran inversión de tiempo, un enorme esfuerzo del personal y elevados costes económicos. *Jones y Beagrie (2002)* definen la preservación digital como “la serie de actividades necesarias para garantizar el acceso continuo a los materiales digitales durante el tiempo que sea necesario [...] más allá de los límites, errores, medios y cambios tecnológicos».

La preservación digital a largo plazo pretende conservar un fichero máster lo más próximo posible a la fuente analógica original. La estrategia de preservación de este máster digital debe incluir la comprobación de la integridad de los datos, su restauración en caso de ser necesario y la migración a futuras plataformas tecnológicas para evitar la obsolescencia, con el mínimo de pérdida de información en el proceso. La fidelidad con el original a menudo supone el uso de formatos digitales muy ricos que requieren una gran capacidad de almacenaje, uno de los principales problemas de los ficheros digitales de vídeo.

Para llevar a cabo estos proyectos de digitalización son necesarios técnicos especialistas con habilidades y conocimientos específicos en el tratamiento de fondos audiovisuales. Según la encuesta desarrollada por el proyecto *TAPE (2007)*, el 61% de los centros depositarios del patrimonio audiovisual confesaba no tener el personal adecuado y el 38% reconocía serias dificultades para recibir formación en su país.

4. Características técnicas del vídeo digital

Conocer las características formales del vídeo digital, los formatos existentes y su estructura interna es imprescindible para una buena toma de decisiones en un proyecto de digitalización pensando en la preservación a largo plazo.

La mayoría de los formatos de vídeo digital, responden a una estructura común formada por cuatro capas: imagen móvil, datos del audio, el encabezamiento que contiene la información necesaria para descodificar y los metadatos para el flujo de información.

Por otra parte existen las características formales de los ficheros de vídeo que definen la imagen y sus niveles de calidad. En función de las características formales escogidas la calidad final puede variar. A continuación se detallan los principales parámetros a configurar para la conversión de una cinta magnética de vídeo con señal analógica a un formato de archivo digital:

- **Sistema de codificación:** los principales sistemas analógicos de codificación y transmisión de la señal televisiva en color son *NTSC*, *PAL* y *Secam*. Difieren en el número de fotogramas por segundo utilizado y el número de líneas de la imagen entrelazada. La calidad de la imagen reproducida es directamente proporcional al número de líneas por pantalla, siendo necesario un número mínimo para que la trama no se visualice demasiado.
- **Relación de aspecto:** proporción entre alto y ancho de la pantalla. El 4:3 fue en el pasado el estándar televisivo más habitual, pero actualmente los televisores panorámicos de alta definición utilizan 16:9.
- **Imágenes por segundo o *frame-rate*:** velocidad a la que pasan las imágenes por la pantalla, equivalente al número de fotogramas mostrados por segundo. Se mide en *fps* o *frames per second* y varía en función de los diferentes estándares televisivos: el cine de dibujos animados utiliza una *framerate* de 15 *fps*, *PAL* de 25 *fps* y *NTSC* de 29,97 *fps*.
- **Modo de exploración:** forma en que el monitor escanea la rápida sucesión de imágenes que generan la sensación de movimiento. Los principales son el escaneo entrelazado (líneas 1, 3, 5..., seguidas de 2, 4, 6...) y el sistema progresivo (líneas 1, 2, 3, 4...). Si el ancho de banda no es un problema, pues se necesita el doble, la calidad del modo progresivo es netamente superior.
- **Resolución:** número de píxeles que pueden ser mostrados por pantalla. Se indica con el número de píxeles de alto por el número de píxeles de ancho que tiene la imagen. En la digitalización, la resolución debe estar de acuerdo con la calidad del original.
- **asa de bits o *bitrate*:** importante para definir el volumen y la calidad final del fichero de vídeo digital. Indica el número de bits por unidad de tiempo que se transmite entre dos dispositivos, su unidad de medida son los kilobits por segundo (Kbps).

Para ahorrar costes de almacenaje y facilitar la transmisión de los datos, algunos formatos de vídeo digital aplican técnicas de compresión de datos para reducir su volumen, eliminando los elementos redundantes e irrelevantes. Los *codecs* son algoritmos matemáticos de comprimir y descomprimir esta información facilitando la reproducción. Básicamente existen dos sistemas de compresión:

- Sin pérdida de información. Los datos de salida del decodificador son idénticos a la fuente original. *Dance Heritage Coalition (Digital, 2004)* con la frase “*There is no free lunch*”, indica que plantea dos problemas principales: la gran cantidad de tiempo y la capacidad de procesamiento necesario para comprimir los ficheros, y los pobres ratios de compresión logrados.
- Con pérdida de información. Parte de la información se ha eliminado intencionadamente para ahorrar costes de

almacenaje y transmisión. El fichero resultante puede presentar imágenes de suficiente calidad para engañar a nuestros ojos y que no noten la diferencia con la fuente original; es la denominada “compresión subjetivamente sin pérdidas”. Cuando la compresión es máxima y las pérdidas de información se perciben pero son *tolerables* hablamos de “compresión subjetivamente con pérdidas”. Es el caso de los vídeos de *YouTube* o las copias en baja resolución para publicar en la Web.

4.1. Contenedores multimedia (*wrappers*)

Formato de archivo que almacena información de vídeo y audio (llamada a veces esencia, *essence*), subtítulos, metadatos y otras informaciones.

Partiendo de la premisa de que es necesario capturar la señal analógica de las cintas de vídeo con la mejor calidad posible y en función de la fuente original, hay un consenso profesional en reclamar la utilización de estándares de código abierto. Del mismo modo se aconseja que el formato contenedor sea de uso generalizado en el mercado y se pueda abrir, leer y acceder utilizando herramientas de fácil disponibilidad. A continuación reseñamos brevemente los contenedores multimedia con más presencia en el mercado audiovisual, siempre desde la perspectiva de la preservación a largo plazo de los contenidos:

Audio video interleave o AVI

Formato de archivo propietario de vídeo y audio desarrollado por *Microsoft* en noviembre de 1992. Permite almacenar un flujo de datos de vídeo y varios de audio, pero para que estos flujos de datos se puedan reproducir al mismo tiempo es necesario que se almacenen de forma entrelazada, de aquí el nombre de *interleave*. Utiliza codecs de compresión ya que si se almacenara sin comprimir puede llegar a ocupar una memoria de 30 GB/hora de grabación. Los codecs de vídeo más utilizados son el JPEG 2000, MPEG, Indeo, DV, DivX o Cinepack. En el caso de las pistas de audio los codecs habituales son el WAVE, MP3 CBR, AC3, DivX audio o DTS.

Flash video o FLV

Formato propiedad de *Adobe Systems*. Utiliza codecs de compresión de audio y vídeo que en la mayoría de los casos han sido patentados por empresas privadas. El uso de *Flash video* ha tenido una gran aceptación y, desde su lanzamiento en 2002, se calcula que el 96% de los equipos conectados a internet lo utiliza habitualmente.

Material exchange format o MXF

Formato profesional de código abierto. Surgió como una solución a la poca interoperabilidad entre plataformas de edición y dispositivos de creación de contenidos en los entornos de producción profesional. Permite guardar e intercambiar datos de vídeo y audio con sus metadatos en la cabecera del contenedor, mejorando la gestión de la información asociada a las imágenes.

Matroska o MKV

Formato de código abierto y libre de patentes que aspira a convertirse en el formato universal para el almacenaje de contenidos multimedia. Es una alternativa a los forma-

tos propietarios como AVI, ASF, MOV o MPEG. Destaca por su flexibilidad y capacidad para almacenar información de audio, vídeo y subtítulos ocupando menos espacio de disco que AVI. Entre sus inconvenientes está que es de creación algo reciente (2003) y muchos usuarios por desconfianza o ignorancia apuestan todavía por formatos propietarios, pero es posible que esta tendencia vaya cambiando con el paso del tiempo. Le hace falta una mayor compatibilidad con los programas reproductores de vídeo.

Moving picture expert group o MPEG

Es uno de los formatos más utilizado en el ámbito doméstico por su compatibilidad con la mayoría de reproductores DVD de sobremesa. Recientemente su hegemonía se ha visto cuestionada por la aparición en el mercado de codecs como el Xvid o Dvix. Es capaz de alojar una pista de vídeo utilizando una codificación MPEG-1 o MPEG-2 y diversas pistas de audio en formato WAV, MPEG o Dolby Digital AC3.

QuickTime file format

Desarrollado por Apple. Los archivos *QuickTime* utilizan la extensión *.mov* y son compatibles con los sistemas operativos MAC OS, MAC OS X y Microsoft Windows pero todavía no existe ninguna versión disponible para Linux. El 98% de los usuarios que se descargaron la sexta versión era usuarios de PC, a un ritmo de 10 millones de descargas por mes. Está pensado para reproducir vídeo a través de internet. Con mil millones de descargas, su software es líder de la industria de desarrollo, producción y entrega de vídeo y audio de alta calidad por IP.

4.2. Estándares de compresión de vídeo digital

Las técnicas de compresión de vídeo digital se centran en intentar reducir al máximo la cantidad de información necesaria para transmitir una secuencia de imágenes, respetando en la medida de lo posible la calidad. Los codecs de vídeo con más presencia en el mercado y sus propiedades más destacadas son los siguientes:

- **Digital video o DV:** diseñado en la década de 1990, inicialmente fue concebido como un formato de vídeo digital profesional, pero su excelente relación calidad-precio lo convirtió en el gran dominante del mercado doméstico con el formato Mini DV. Su popularidad va más allá del gran consumo y existen versiones profesionales. Puede ser encapsulado en contenedores multimedia como AVI, MXF o QuickTime.

- **H.264 / MPEG-4 AVC:** estándar de codificación de vídeo resultado del trabajo conjunto de dos instituciones: la *International Standards Organization (ISO)* y la *International Telecommunications Union (ITU)*. Formalmente conocido por ISO/IEC 14496-10:2003 es un estándar de compresión abierto que reduce la tasa de transferencia de bits sin incrementar la complejidad del diseño o disminuir la calidad de la imagen. Ha sido adoptado por mercados tan diferentes como las videoconsolas, los discos de alta definición Blu-ray o el Ipod.

- **Motion Picture Expert Group-2 o MPEG-2:** formalmente denominado ISO/IEC 13818, es un estándar de compresión vídeo con pérdidas que analiza la diferencia entre fotogra-

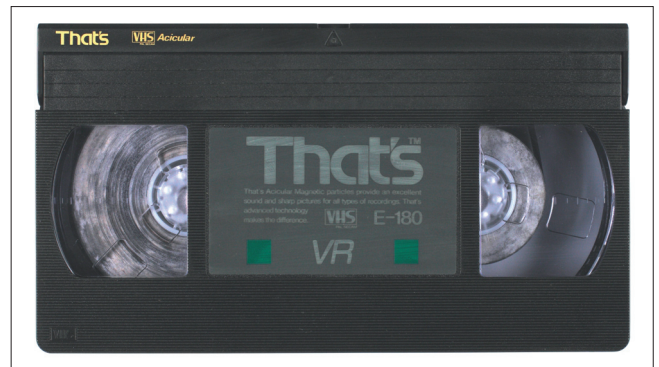


Figura 2. Muestra de una cinta magnética en formato VHS con moho debido a un almacenaje en condiciones ambientales inadecuadas

mas consecutivos para reducir la tasa de transferencia de bits. A pesar de la amplia aceptación que tiene en el mercado audiovisual, especialmente por su adopción como sistema de compresión de vídeo digital en DVD, algunos autores consideran que está obsoleto y que su uso disminuirá en beneficio de otros codecs más eficientes.

- **OGG Theora:** códec de vídeo de código abierto que forma parte del proyecto sin ánimo de lucro OGG. Aplica un algoritmo de compresión con pérdidas que puede almacenarse dentro de cualquier formato contenedor multimedia y normalmente se combina con el códec de audio Vorbis. Disponible desde noviembre de 2008, es ideal para difundir vídeo en *streaming* por internet.

- **VC-1 o Smppte 421:** la *Society of Motion Picture and Television Engineers (Smppte)* publicó las especificaciones técnicas de este estándar abierto en abril de 2006. Es la culminación del trabajo de más de 75 empresas para dotar a la industria audiovisual de un códec estable, accesible, bien documentado, aceptado en el mercado y con una licencia fácil de adquirir. Además, *Windows Media Video 9* o WMV9 es la implementación que ha hecho la multinacional Microsoft del estándar VC-1. A fecha de hoy soportes como el HD DVD o el Blu-ray lo han adoptado como un estándar de vídeo obligatorio y ha seducido a la industria audiovisual por su calidad y escalabilidad.

4.3. Estándares de compresión de audio digital

El audio digital está formado por una reproducción de las ondas que al vibrar generan el sonido. Estas formas de onda son muestreadas a intervalos de tiempo específicos y cuantificadas con valores binarios.

A continuación se citan de forma sumaria los codecs de audio con más presencia en el mercado y sus principales especificaciones técnicas. La información se basa en el excelente estudio de sostenibilidad de formatos digitales de la *Library of Congress* de los EUA (*Library of Congress*, 2009):

- **Advanced audio coding o AAC:** códec de código abierto que utiliza un algoritmo de compresión con pérdidas. Desarrollado por el grupo MPEG, ha sido estandarizado por la norma ISO/IEC 13818-7 como parte de las especificaciones de MPEG-2 y MPEG-4. Tiene una fuerte presencia en el mercado al ser escogido por *Apple* como el formato principal para *iPods*, *iPads*, *iPhones* y el software *iTunes*, además de algunas videoconsolas.

– **Audio interchange file format o AIFF:** estándar de audio desarrollado por *Apple* en 1988. El hecho de ser un formato de compresión sin pérdidas lo convierte en apto para la preservación a largo plazo, pero presenta como inconveniente la gran capacidad de almacenaje que necesita: 10 MB equivalen a 1 minuto de audio estéreo con una frecuencia de muestreo de 44,1 KHz y 16 bits de profundidad. Es uno de los formatos de audio más aceptados por el mercado.

– **Free lossless audio o FLAC:** códec de audio de código abierto, libre de patentes y que aplica una compresión de datos sin pérdidas. Desde 2003 forma parte del proyecto de *Xiph.org Foundation* junto a otros codecs como *Vorbis* o *Theora*. Sus propiedades lo convierten en ideal para la preservación a largo plazo pero su implementación en el mercado todavía es limitada en comparación con otros formatos.

– **MPEG-1 audio layer 3 o MP3:** códec de audio digital que aplica algoritmos de compresión con pérdidas de información. Actualmente goza de una gran aceptación en el mercado de la transmisión y reproducción de audio digital por lo que se ha convertido en un estándar de facto. A pesar de ello, los elevados ratios de compresión no lo hacen aconsejable para la preservación a largo plazo.

– **Wave audio format o WAVE:** estándar de compresión de datos de audio sin pérdidas de información propiedad de las multinacionales *Microsoft* e *IBM*. Es el formato de audio más utilizado por el sistema operativo *Windows* y también opera con *Macintosh* y *Linux*. A pesar de las grandes dimensiones de sus ficheros ha sido adoptado para la preservación a largo plazo por algunas emisoras como *BBC Radio* o *Australian Broadcasting Corporation*.

5. Adecuación de las características técnicas a las necesidades del servicio

Para minimizar los costes de la gestión se aconseja aprovechar al máximo los recursos propios disponibles y apostar por el desarrollo del proyecto de digitalización en la misma institución. Según el proyecto *TAPE* (Pavuz, 2008), sólo sería recomendable la subcontratación a empresas especializadas cuando los formatos analógicos de cinta tengan muy poca presencia en el mercado y sea muy difícil conseguir aparatos lectores. Los servicios de *hosting* tampoco son aconsejables por su elevado coste y la dificultad de transmisión de los datos con ficheros de grandes dimensiones. En todo caso, a la hora de decidir la posible externalización de las operaciones será de gran importancia tener en cuenta el volumen de fondos a tratar.

Aun así, los centros deben prever elevadas inversiones económicas en hardware y software, necesarias para la captura de los contenidos, el almacenaje y gestión de los ficheros digitales. Otro paso imprescindible es proveerse de un parque de aparatos lectores capaces de leer todos los formatos de cinta analógica existentes. Si el centro ya dispone de una parte o la totalidad del hardware sólo deberá comprobar su funcionamiento, pero si no es así, su localización puede ser una ardua tarea debido a su escasez en el mercado.

Entre las habilidades del personal propio que ejecute o supervise el proyecto de digitalización no pueden faltar:

- capacidad de identificar los diferentes formatos de cintas magnéticas;
- conocimiento del funcionamiento del software de gestión y el parque tecnológico;
- capacidad de detectar las patologías que sufren las cintas con una inspección sensorial;
- conocimientos actualizados sobre estudios en materia de preservación digital.

La elección del formato contenedor de vídeo digital que se utilizará para almacenar la señal de vídeo analógico capturado es un aspecto crucial del proyecto. El propósito inicial debe ser realizar una conversión de formato obteniendo un fichero digital lo más fiel posible al original. Este principio fundamental de la archivística queda recogido en definiciones tales como la elaborada por el *Coordinating Council of Audiovisual Archive Association* (Unesco, 2005) sobre el concepto de preservación: “medidas necesarias para garantizar la accesibilidad permanente de un documento audiovisual con la máxima integridad”.

Actualmente la digitalización de la señal analógica de vídeo sin comprimir puede generar ficheros digitales con un peso aproximado de 70 GB/hora. Los costes de los dispositivos de almacenaje pueden resultar prohibitivos para instituciones de pequeñas y medianas dimensiones.

Si el vídeo analógico se captura sin compresión o una compresión sin pérdidas se obtendrán ficheros de grandes dimensiones que en muchos casos hipotecarán los recursos del proyecto. Pero si la digitalización utiliza codecs de compresión con pérdidas, parte de la información se perderá irremediamente y no se podrá recuperar sin repetir el proceso de digitalización, con los nuevos costes que ello implica. Por tanto, la elección del formato contenedor y los codecs de audio y vídeo es una de las decisiones más difíciles e importantes del proyecto, y tomarse en función de los objetivos y recursos disponibles, adoptando la solución más adecuada para los propósitos de la institución.

“ La preservación a largo plazo de los archivos audiovisuales implica un proceso continuo de migraciones a nuevos soportes y formatos ”

Para Schüller (2009), director de *Phonogrammarchiv*, las políticas de digitalización de las televisiones y las instituciones culturales no tienen por qué ser las mismas. Los archivos televisivos persiguen unos fines empresariales que justificarían apostar por formatos de archivo digital que apliquen ratios de compresión con pérdidas como el códec MPEG-2, generalmente a un *bitrate* de 50 Mbps. Instituciones como archivos, bibliotecas y museos tienen el deber ético de intentar seguir una política diferente basada en la apuesta por formatos de archivo sin comprimir, preservando en las mejores condiciones posibles toda la información a su cargo. Esta tesis puede verse favorecida por la constante disminución de los costes de almacenaje y el desarrollo comercial de herramientas de software y hardware especialmente pensadas para tareas de archivo.

6. Conclusiones

La preservación del patrimonio audiovisual no es un reto fácil. Estamos ante un escenario de incertidumbre entre la esperanza de vida de los formatos analógicos y el cambio de paradigma tras la aparición de la tecnología digital. Nos preguntamos si esta nueva realidad supone una transición o una ruptura en el proceso de transformación de la imagen. Unos cambios que a su vez son reflejo de las transformaciones económicas y sociales de nuestro entorno.

La conversión de vídeo de analógico a digital supone unos elevados costes de almacenaje. Por ejemplo, una hora de vídeo ocupa 150 veces más memoria digital que el audio. De este modo lo que en la digitalización de audio puede ser una opción asequible, para el vídeo se convierte en una decisión difícil. A ello hay que sumarle que no existe un formato de archivo estándar de vídeo como sería la apuesta por el formato WAVE en el audio digital.

Debemos tener en cuenta que si las dificultades técnicas, de presupuesto y personal frenan el desarrollo del proyecto quizá cuándo la institución esté preparada para intervenir ya no queden contenidos que salvar. Así pues hay que actuar, pero para **Wright** (2009) toda intervención debería guiarse por el siguiente principio general: si el formato de archivo digital escogido aplica un códec de compresión con pérdidas, obligado por posibles limitaciones presupuestarias del proyecto, bajo ningún concepto se debe migrar en el futuro a un formato digital diferente que también aplique compresión con pérdidas, pues en el proceso de recodificación lo más probable es que la nueva generación digital tenga una gran pérdida de calidad.

Tras la digitalización surge la necesidad de conservar y garantizar el acceso a los nuevos contenidos digitales, más inestables si cabe que los primeros. La incesante evolución de los mercados y el paso del tiempo se avecinan como los principales obstáculos a superar. Si antes hablábamos de un período de 20 años para migrar los contenidos de las cintas de vídeo analógico a digital, las perspectivas actuales aconsejan migrar los datos digitales cada 5 ó 10 años para garantizar su legibilidad. Estudios recientes de *Google* calculan que la supervivencia de los soportes físicos de almacenaje, concretamente los discos duros magnéticos, no va más allá de los 5 años (**Pinheiro; Weber; Barroso**, 2007).

Entonces podemos preguntarnos ¿por qué digitalizar una señal analógica de vídeo si la digital está igualmente sometida al deterioro físico del soporte de almacenaje y a la obsolescencia tecnológica? La respuesta es muy sencilla, el soporte es un elemento efímero que no determina la naturaleza de la imagen. La preservación a largo plazo de los archivos audiovisuales siempre implicará un proceso continuo de migraciones de los contenidos a nuevos soportes y formatos.

Afortunadamente, los centros de patrimonio audiovisual no están solos en este desafío. La creación de contenidos digitales se ha extendido a muchos ámbitos de nuestra sociedad y ha surgido un mercado en la necesidad de conservarlos. A su vez, proyectos internacionales en activo como *PrestoPrime* son los encargados de liderar las iniciativas sobre preservación a largo plazo de los archivos audiovisuales,



Figura 3. Aparatos lectores VHS, Betamax y U-matic del Archivo Histórico de Sabadell

reuniendo los profesionales más cualificados del sector y profundizando en el estudio de las directrices a seguir.

7. Bibliografía

Adelstein, Peter Z. *IPI media storage quick reference*. Rochester: Image Permanence Institute, 2009. http://www.imagepermanenceinstitute.org/shtml_sub/MSQR.pdf

Delaney, Beth; Hoomans, Brigit. *Requeriments final report. PrestoSpace Questionnaire 1*. PrestoSpace, 2004. http://prestospace.org/project/deliverables/D2-1_User_Requirements_Final_Report.pdf

Digital video preservation reformatting project. A report. Dance Heritage Coalition, 2004. [http://www.media-matters.net/docs/DigitalVideoPreservation1\[1\].pdf](http://www.media-matters.net/docs/DigitalVideoPreservation1[1].pdf)

IFLA. *Principles for the care and handling of library material*. International Federation Library Associations, 1986. <http://archive.ifa.org/VI/4/news/pchlm.pdf>

ISO 18923:2000. *Imaging materials – Polyester-base magnetic tape – Storage practices*. Ginebra: International Organization for Standardization, 2000.

Jones, Maggie; Beagrie, Neil. *Preservation management of digital materials: a handbook*. London: British Library, 2002.

<http://www.dpconline.org/pages/handbook/index.html>

Library of Congress. "Format descriptions for sound". *Sustainability of digital formats. Planning for Library of Congress collections*. Washington DC: Library of Congress, 2009.

http://www.digitalpreservation.gov/formats/fdd/sound_fdd.shtml

Memoriav *recommandations video. La sauvegarde de documents video*. Berne: Memoriav, 2006.

http://fr.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_video_fr.pdf

Nishimura, Doug. "Stability of videotape and optical disks". *Conservation DistList*, 19 mayo 1991.

<http://cool.conservation-us.org/byform/mailling-lists/cdl/1991/0146.html>

Pavuz, Franz. *Short guidelines for video digitization*. Training for audiovisual preservation in Europe, 2008.

http://www.tape-online.net/Short_Guidelines_Video_Digitisation.pdf

Pinheiro, Eduardo; Weber, Wolf-Dietrich; Barroso, Luiz-André. "Failure trends in a large disk drive population". En: 5th Usenix conf. on file and storage technologies (FAST'07), Berkeley, 2007.

http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/research.google.com/ca//archive/disk_failures.pdf

Poole, Nick. *The cost of digitising Europe's cultural heritage. A report for the 'comité des sages' of the European Commission*. November 2010, 79 pp.

http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/refgroup/annexes/digiti_report.pdf

Schüller, Dietrich. *Audiovisual research collections and their*

preservation. European Commission on Preservation and Access, 2008.

http://www.tape-online.net/docs/audiovisual_research_collections.pdf

Schüller, Dietrich. "Video archiving and the dilemma of data compression". *Intl. preservation news*, 2009, n. 47, pp. 5-7.

http://www.ifla.org/files/pac/IPN_47_web.pdf

Tape survey factsheet. Training for audiovisual preservation in Europe, 2007.

http://www.tape-online.net/docs/Tape_survey_factsheet.pdf

Unesco instrument for the safeguarding and preservation of the audiovisual heritage: CCAAA issues paper. Coordinating Council of Audiovisual Archive Association, 2005.

http://www.ccaaa.org/docs/ccaaa_heritage.pdf

Videotape preservation fact sheets. Hollywood: Association of Moving Image Archivists, 2007.

http://www.amianet.org/resources/guides/fact_sheets.pdf

Wheeler, Jim. *Videotape preservation handbook*, 2002.

http://www.media-matters.net/docs/resources/Traditional_Audiovisual_Preservation/WheelerVideo.pdf

Wright, Richard. "Audiovisual digital preservation status report". En: PrestoPrime, Viena, 2010.

https://prestoprime.ina.fr/public/deliverables/PP_WP7_D7.1.3_Annual_AV_Status_RO_v1.00.pdf

Wright, Richard. "Digital preservation strategies". En: PrestoPrime, Viena, 2009.

<http://www.prestoprime.org/training/index.en.html>

Wright, Richard. "Preservation of broadcast archives: a BBC perspective". *International preservation news*, 2009, n. 47, pp. 13-17.

http://www.ifla.org/files/pac/IPN_47_web.pdf

Si te interesan los

INDICADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,

y todos los temas relacionados con la medición de la ciencia, tales como:

Análisis de citas, Normalización de nombres e instituciones, Impacto de la ciencia en la sociedad, Indicadores, Sociología de la ciencia, Política científica, Comunicación de la ciencia, Revistas, Bases de datos, Índices de impacto, Políticas de open access, Análisis de la nueva economía, Mujer y ciencia, etc.

Entonces **INGYT** es tu lista. Suscríbete en:

<http://www.rediris.es/list/info/incyt.html>



EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE USABILIDAD COMO INDICADOR DE CALIDAD DEL SOFTWARE



José-Luis González-Sánchez, Francisco Montero-Simarro y Francisco-Luis Gutiérrez-Vela



José-Luis González-Sánchez es doctor y profesor del *Depto. de Informática e Ing. Industrial* de la *Esc. Politécnica Sup.* de la *Univ. de Lleida (UDL)*. Imparte docencia en los estudios de Grado en Informática dentro de la especialización de ingeniería del software y colabora como profesor en diferentes masters oficiales en la *UDL* y en la *Univ. de La Laguna*. Miembro de la *Asoc. Española de Interacción Persona Ordenador* y de la *Academia de Artes y Ciencias Interactivas*. Investiga en la caracterización y evaluación de la experiencia del usuario en sistemas interactivos.

Univ. de Lleida, Depto. de Informática e Ing. Industrial
Jaume II, 69. 25071 Lleida, España
joseluisgs@diei.udl.cat



Francisco Montero-Simarro es doctor y profesor en el *Depto. de Sistemas Informáticos* de la *Univ. de Castilla-La Mancha*. Imparte docencia en los estudios de Grado en Informática dentro de la especialización de ingeniería del software y colabora como profesor en masters oficiales en la *Univ. de Castilla-La Mancha* y en la *Univ. de Lleida*. Miembro de la *Asoc. Española de Interacción Persona-Ordenador*. Investiga sobre el logro y la caracterización de la calidad de la interacción entre hombre y máquina.

Univ. de Castilla-La Mancha, Depto. de Sistemas Informáticos
Campus Universitario, s/n. 02071 Albacete, España
fmontero@dsi.uclm.es



Francisco-Luis Gutiérrez-Vela es doctor y profesor en el *Depto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos* de la *Univ. de Granada (UGR)*. Imparte docencia en los estudios de Grado en Informática dentro de la especialización de Ingeniería del Software y también colabora como profesor en masters oficiales en la *UGR* y en la *Univ. de La Laguna*. Miembro de la *Asoc. Española de Interacción Persona-Ordenador*. Investiga sobre sistemas interactivos.

Univ. de Granada, Depto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Periodista Daniel Saucedo, s/n. 18071 Granada, España
fgutierr@ugr.es

Resumen

Los constantes avances tecnológicos en el sector de los sistemas interactivos y de información hacen que cada vez se consideren más factores y criterios para valorar su calidad durante su diseño, desarrollo y evaluación. Conceptos como la calidad en uso o la experiencia de usuario han entrado en escena y en muchas ocasiones aparecen sustituyendo o acompañando a la usabilidad en presentaciones, informes y artículos. Se identifica y analiza la evolución de estos conceptos y se caracteriza y sitúa cada factor de calidad en una dimensión y con un alcance determinado. Se identifican igualmente las relaciones y solapamientos entre esos mismos factores.

Palabras clave

User friendliness, Usabilidad, Calidad en uso, Experiencia de usuario, Sistemas interactivos, Sistemas de información.

Title: The evolution of the usability concept as an indicator of software quality

Abstract

Technological advances in the field of information and interactive systems mean that increasing numbers of factors and criteria are considered to assess quality during the design, development and evaluation process. In this context, concepts such as quality of use and user experience have appeared and in many cases are replacing or supplementing existing usability properties to identify the quality of the interaction process. In this paper we describe and analyze the evolution of the different concepts to identify the quality of the interaction on information systems and we help to characterize and locate each quality factor in one dimension and a specific range of the process of use, and consider the relationships and overlap between these concepts.

Artículo recibido el 15-11-11
Aceptación definitiva: 18-01-12

Keywords

User friendliness, Usability, Quality in use, User experience, Interactive systems, Information systems.

González-Sánchez, José-Luis; Montero-Simarro, Francisco; Gutiérrez-Vela, Francisco-Luis. "Evolución del concepto de usabilidad como indicador de calidad del software". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 529-536.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.13>

1. Introducción

La calidad de los sistemas informáticos depende de múltiples factores y criterios, que se vienen proponiendo en lo que se conoce como modelos de calidad del software (*ISO/IEC 9126:1991; ISO/IEC 9126-1:2001*). Estos modelos especifican características, factores y métricas que dichos sistemas deberían tener, y están basados en la idea de que el logro de la calidad depende a su vez de la calidad con la que esos sistemas fueron desarrollados.

La calidad de la interacción influye de manera decisiva en que los usuarios se decanten por un sistema u otro

Hay múltiples modelos de calidad disponibles en la bibliografía. Por ejemplo las propuestas de **McCall, Richards y Walters** (1977); **Boehm et al.** (1978), **Dromey** (1996); otras sobre la calidad de la interacción con el usuario a través de la consideración de factores humanos (**Norman**, 2002), criterios ergonómicos (**Bastien; Scapin**, 1995) o conceptos como el de la usabilidad (**Nielsen**, 1993; *ISO 9241-11:1998; ISO/IEC 9126-1:2001*). En muchos casos este concepto se ha usado para hacer referencia a la facilidad de uso de un sistema, pero ni esa era la única característica que aportaba ni su caracterización puede decirse en la actualidad que esté totalmente cerrada. Más bien al contrario, progresivamente se observa que el concepto de usabilidad se está utilizando con una mayor carga de atributos. Además aparecen otros conceptos en situaciones de uso parecidas, haciendo más difuso su contexto de aplicación.

La presencia de estándares internacionales en unas ocasiones, y de facto en otras, ha contribuido a poner cierto orden en este escenario de definiciones solapadas. Aun así distintas disciplinas, no siempre con los mismos intereses ni objetivos, tienden a utilizar los mismos conceptos con múltiples acepciones, consideraciones y dimensiones. Se hace necesaria una reflexión que trate de contribuir al uso apropiado y consistente de lo que cada característica de calidad aporta.

El objetivo fundamental de este trabajo es contribuir a analizar desde el punto de vista del usuario final, qué características de calidad se han considerado a la hora de desarrollar sistemas software. En función de este objetivo la organización del presente artículo es la siguiente: en primer lugar, se identificará qué es y cuál es el alcance de un modelo de calidad. Después pasaremos a identificar las características de la calidad más dependientes de la percepción del usuario final. En ese ámbito la usabilidad es el concepto que viene

ocupando el lugar más destacado, pero se observa que otros términos recién aparecidos y cada día más utilizados aportan criterios adicionales que también influyen en la calidad software que percibe el usuario. A continuación se definen y caracterizan esos conceptos alternativos; concretamente, la calidad en uso y la experiencia de usuario. Por último se analiza el escenario actual y se pronostica una evolución en el uso de los términos considerados.

2. Modelos de calidad de software

La calidad de un sistema interactivo y de información tiene múltiples visiones y su logro supone un esfuerzo y un reto en la aplicación de técnicas, metodologías y recursos. Desde este punto de vista, la calidad de un sistema es la conformidad de requisitos funcionales y no funcionales documentados explícitamente, así como las características implícitas que se espera que todo software desarrollado profesionalmente debe cumplir (**Pressman**, 1997).

La definición anterior pone de manifiesto la necesidad de caracterizar en base a requisitos y características los atributos deseables explícita o implícitamente de un sistema. Es ahí donde surge la necesidad de descomponer la calidad en un conjunto de características. Dichas características serían de orden inferior y progresivamente deberían ser más fáciles de estimar o evaluar.

La percepción que un usuario tiene de un sistema interactivo y de información está influenciada por cada vez más aspectos del contexto y del estado anímico

En la literatura existen múltiples propuestas de descomposición de la calidad. Existen también distintas recomendaciones para la elaboración de modelos de calidad. Quizá una de las más conocidas y extendidas es la de **Basili et al.** (2007) denominada *GQM*, pero lo que tienen en común todas ellas es la presencia de una calidad ligada al uso que el usuario final de un sistema hace de él.

Otra característica común en los modelos de calidad es su disposición jerárquica (figura 1). Se habla de factores, criterios y métricas, o de características, subcaracterísticas y métricas para referirse a los distintos elementos que aparecen en la descomposición.

Los primeros modelos de calidad de la *Organización Internacional de Estandarización (ISO)* han identificado seis características: funcionalidad, eficiencia, usabilidad, fiabilidad, facilidad de mantenimiento y facilidad de portabilidad. Di-



Figura 1. Estructura de un modelo de calidad



Figura 2. La usabilidad como producto y como proceso

chos factores se identifican por ejemplo en los estándares *ISO/IEC 9126:1991*, y en su revisión *ISO/IEC 9126-1:2001*.

Recientemente se ha propuesto un nuevo modelo de calidad (*ISO/IEC 25010:2011*) incluido dentro de la norma *ISO/IEC 25000:2005: SQuaRE (Software product quality requirements and evaluation)*. En él no sólo pasan de seis a ocho las características ligadas a un sistema (funcionalidad, eficiencia, compatibilidad, usabilidad, fiabilidad, seguridad, facilidad de mantenimiento y portabilidad), sino que además una nueva visión de calidad se identifica y define: la calidad de la interacción, es decir, la relacionada con los resultados de la interacción con un sistema expresados en términos de efectividad, eficiencia, satisfacción, protección frente a riesgos y cobertura.

El nivel y grado de detalle con el que se han ido presentando los modelos de calidad disponibles cada vez trata de ser más preciso y van acumulándose nuevos criterios y factores que contribuyen a esa precisión.

3. Pasado y presente de la usabilidad

La usabilidad es un concepto conocido y utilizado. Proviene de lo que se denominaba *user friendly*. Con este término se hacía hincapié en la facilidad de manejo que ofrecía un sistema a través de su interfaz. Definiciones de distintos modelos de usabilidad pueden encontrarse en **Norman** (2002), **Nielsen** (1993), **Mayhew** (1999), **Constantine** y **Lockwood** (1999). Otras definiciones surgieron de diferentes estándares internacionales que aglutinaron consensos en su definición (*ISO 9241-11:1998*, ahora *ISO 9241-211*), y la *ISO/IEC 9126-1:2001*, donde se define la usabilidad atendiendo a dos puntos de vista: como proceso y como producto (figura 2).

Criterio	Métrica
Efectividad	Porcentaje de objetivos logrados Porcentaje de usuarios que completaron satisfactoriamente las tareas Media de precisión al completar las tareas
Eficiencia	Tiempo para completar una tarea Tareas completadas por unidad de tiempo Coste económico de realización de la tarea
Satisfacción	Tasa de escala de satisfacción Tasa de uso en el tiempo Frecuencia de quejas

Tabla 1. Ejemplos de métricas de usabilidad (*ISO 9241-11*)

La usabilidad vista como proceso presenta métricas para su evaluación que dependen de la efectividad, eficiencia y satisfacción. Mientras que vista como producto descansa en la facilidad para aprender, recordar, y operar con dicho producto, además de resultar atractivo. En los estándares mencionados se proponen métricas para una y otra visión.

Obviamente las conexiones entre una y otra definición son múltiples, pero no están demostradas ni validadas, y además cuentan con adeptos y detractores en según qué disciplinas. Por ejemplo la primera de las normas es ampliamente aceptada en la comunidad de Interacción Persona-Ordenador, mientras que la segunda cuenta con mayor número de seguidores entre los pertenecientes a la disciplina de Ingeniería del Software.

3.1. Usabilidad como proceso

Se define como la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un sistema permite alcanzar objetivos específicos a usuarios concretos en un contexto de uso también específico (*ISO 9241-11:1998*).

La definición anterior es idónea para evaluar sistemas software o de información, por ejemplo, en un ámbito de exigencia profesional, pero presenta limitaciones cuando la efectividad o la eficiencia no son las características más demandadas, por ejemplo cuando estamos tratando con productos destinados al entretenimiento en los que la dimensión satisfacción juega un papel más relevante.

3.2. Usabilidad como producto

Es la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y que resulte atractivo para el usuario en condiciones específicas de uso (*ISO/IEC 9126-1:2001*). En la tabla 2 se muestran métricas internas (inherentes a los elementos del producto software), y externas (cuando el sistema es utilizado por usuarios).

En cualquier caso la usabilidad queda presente como medida genérica de calidad de los sistemas de información, como se ha podido demostrar en diversos estudios y proyectos que hacen uso de ella como elemento identificador de la calidad del software, muchos de estos estudios publicados en esta revista, como **Ribera, Térmens y García-Martín**, (2008), **Baeza-Yates, Rivera-Loaiza y Velasco-Martín** (2004) o **Marcos** (2004).

Usabilidad	Internas (ISO/IEC TR 9126-3:2003)	Externas (ISO/IEC TR 9126-2:2003)
Fácil de comprender	Funciones documentadas Funciones con demostrador Funciones evidentes Comprensión de funciones	Funciones entendidas después de leer su descripción Demostraciones/tutoriales Tutoriales durante la operación Efectividad de la demostración.
Fácil de aprender	Completitud de la ayuda/asistencia	¿Cuánto tiempo cuesta a un usuario aprender a utilizar una función? ¿Cuánto tiempo cuesta aprender a un usuario a realizar una tarea de manera eficiente? Tareas que pueden ser completadas correctamente, una vez se ha consultado la ayuda
Fácil de operar	Entradas validadas Funciones cancelables Funciones que se pueden deshacer Funciones personalizables Accesibilidad física Claridad de los mensajes	Nivel de consistencia de las componentes de interfaz Errores corregidos una vez el sistema ha informado de ellos Recuperación ante errores Acierto en la introducción de datos Mensajes entendidos

Tabla 2. Métricas relacionadas con la usabilidad vista como producto (adaptado de ISO/IEC 9126-3 y 9126-2).

3.3. De la usabilidad a la calidad de la interacción

En el estándar ISO/IEC TR 9126-4:2004 aparece y se oficializa el concepto de calidad en uso (Bevan, 1999a; 1999b). Dicho concepto viene a definirse en los mismos términos que la usabilidad, pero añade criterios de calidad nuevos como son la seguridad (*safety*), además de otras características que se han ido añadiendo en revisiones posteriores.

Sin embargo la reciente norma internacional incluida en el estándar denominado *SQuaRE*, (ISO/IEC 25010:2011), viene a eliminar la única y tradicional visión de la calidad de un producto software que venía recogiendo en los estándares, y otorga a la calidad en uso una entidad propia, considerándola el factor determinante a nivel de calidad de la interacción. La calidad pasa a mostrarse dual: del sistema, dependiente de sus características y elementos propios, y de la interacción o calidad en uso (figura 3).

Criterio	Métrica
Efectividad	Efectividad de las tareas Completitud de las tareas Frecuencia de errores
Eficiencia/ Productividad	Tiempo de realización de la tarea Eficiencia de la tarea Productividad económica Proporción productiva Eficiencia de usuario relativo
Protección	Protección y salud del usuario Protección de la gente afectada por la utilización del sistema Daño económico Daño software
Satisfacción	Escala de satisfacción Cuestionario de satisfacción Uso discrecional

Tabla 3. Métricas relacionadas con la calidad en uso (ISO/IEC 9126-4:2004)



Figura 3. Caracterización de la calidad en uso

La calidad en uso engloba a la usabilidad a través de muchos de sus factores. Eso sí, considerando cuando el producto software está en uso (efectividad en uso, eficiencia y satisfacción), y aporta como novedad la consideración de riesgos (*freedom from risk*) y la cobertura o adecuación del contexto de uso (*context coverage*), factores que no eran tenidos en cuenta en los modelos de usabilidad anteriormente comentados. Este nuevo estándar cubre aspectos indicadores de calidad anteriormente no considerados en otros estándares, como la accesibilidad y la adaptación de los contenidos al usuario (flexibilidad, personalización de contenidos, etc.). Las métricas comúnmente ofrecidas para evaluar la calidad

en uso son las aportadas en el estándar ISO/IEC TR 9126-4:2004 (tabla 3).

Sin embargo es en la propiedad de la satisfacción donde este estándar da un paso más, intentando formalizar cuestiones hedónicas que estaban presentes en el análisis de la calidad del sistema y acercando dicha evaluación de la calidad a un proceso formal de medición de la experiencia del usuario (Law; Van-Schaik, 2010).

4. Calidad de la interacción y experiencia del usuario

La percepción que un usuario tiene de un sistema interactivo y de información está influenciada cada vez por más aspectos, tanto internos como externos al mismo, su uso, contexto y del estado anímico. Estas propiedades son determinantes en la experiencia o sensaciones al usarlo (Garrett, 2010; Law et al., 2008).

La experiencia de usuario (UX) se define como “la percepción de una persona y las respuestas subjetivas de esta como resultado de la utilización y/o el uso de un producto, sistema o servicio” (ISO/IEC 9241-210:2010). Está ligada al conjunto de sentimientos y respuestas emocionales que se producen

en el usuario al interactuar con un producto software (Law; Van-Schaik, 2010; Law et al., 2009; Krug, 2005).

En la UX toman protagonismo los aspectos subjetivos o hedónicos de la calidad de uso debido a la propia evolución del concepto de satisfacción. En los enfoques tradicionales la percepción de “satisfacción” era analizada según la eficacia y eficiencia, de modo que si los usuarios perciben como eficaz y eficiente el uso del producto, se da por hecho que están satisfechos (Hassenzahl, 2003). Pero hay aspectos de la UX, como placer, confort, o utilidad, que contribuyen de manera significativa a la satisfacción del usuario con el sistema. Factores que han llegado a formar parte del nuevo estándar de la calidad en uso ISO/IEC 25010. Debemos remarcar la importancia de las campañas de marketing, el tratamiento al usuario por parte de los servicios de atención al cliente, los aspectos sociales ligados al uso de los productos, los comentarios y recomendaciones que llegan al usuario desde otros usuarios o comunidades.

La usabilidad es “absorbida” dentro de la UX, que es una forma elaborada de satisfacción (una de las tres propiedades básicas de la usabilidad)

Hay que considerar dos aspectos: en primer lugar, la usabilidad es ‘absorbida’ dentro de la UX; en segundo lugar, UX es una forma elaborada de satisfacción (una de las tres propiedades básicas de la usabilidad). La usabilidad es utilizada para medir y evaluar los objetivos pragmáticos (orientados a cómo el usuario realiza la tarea), mientras la UX (como forma elaborada de la satisfacción) se centra en la evaluación de los objetivos hedónicos (cómo se relaciona, siente y aprecia el usuario la realización de una tarea determinada) (Cockton, 2008). En ambos casos estas vertientes se intentan cubrir dentro del nuevo estándar de la calidad en uso ISO/IEC 25010 (figura 4).

A nivel de métricas los aspectos pragmáticos quedan cubiertos en gran parte por la usabilidad y la calidad en uso. El nuevo reto está en identificar, evaluar y detectar los aspectos hedónicos del proceso interactivo, y cómo poder diseñar un sistema que haga al usuario “sentirse bien” y cree en él “afinidad”, “fidelidad” o “complacencia”, aparte de que el grado de belleza estética, diseño visual, colores o estilo de la marca sean del agrado del usuario. Para ello se está in-

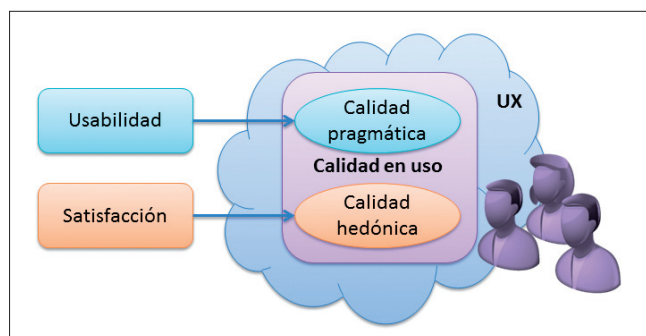


Figura 4. Caracterización de la experiencia del usuario a través de la calidad en uso

dagando en técnicas de detección de emociones (respuesta emocional del usuario ante el proceso interactivo) (Norman, 2002; 2009) y análisis de la influencia multicultural en los usuarios de determinados sistemas (las personas se diferencian por un conjunto de aspectos culturales diferenciadores entre sociedades y por características internas propias) (Hofstede; Hofstede, 2005; Hassenzahl, 2003).

Las relaciones, atributos y evolución que identificamos entre los conceptos de calidad analizados en este artículo se muestran gráficamente en la figura 5. En ella se atiende al grado de consideración del usuario (eje X) y al grado de consideración del nivel de interacción (eje Y). En cada celda se han incluido algunas de las principales características identificadas y asociadas para cada concepto ligado a la calidad de la interacción, es decir, desde user-friendly a experiencia de usuario, pasando por usabilidad y calidad en uso. Identificamos igualmente una relación de inclusión entre cada factor en el sentido de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha. La inclusión de los diferentes atributos en las distintas celdas no ha sido arbitraria sino que se ha llevado a cabo un estudio en el que han participado 20 profesionales relacionados con los distintos conceptos considerados. Los participantes son socios de la asociación AIPO (Asociación Española de Interacción Persona-Ordenador) y pertenecen a distintas disciplinas (arquitectura de la información, diseño gráfico, informática educativa, ingeniería del software e interacción persona-ordenador). Se pidió a cada uno que clasificara distintos atributos incluidos en una lista simplificada del conjunto de atributos de reacciones a un producto software (*The complete set of 118 product reaction cards*) propuesta por Microsoft en 2002. Concretamente, el subconjunto utilizado suprimía antónimos y atributos con carácter negativo, quedando únicamente aquellos que aportaban un aspecto positivo desde el punto de vista del usuario. En la figura 5 se han recogido aquellos sobre los que ha existido mayor consenso en su clasificación.

Con esta clasificación de atributos se ha evidenciado que los profesionales consultados, conforme crece la consideración del usuario y el nivel de interacción, utilizan mayoritariamente los conceptos más recientes en el ámbito de la calidad de interacción: calidad en uso y experiencia de usuario. Así, usabilidad o *user-friendliness* no resultan suficientes para aglutinar muchos de esos atributos, aunque siguen siendo utilizados para hacer referencia a características más directamente relacionadas con el sistema en sí.

La usabilidad mide y evalúa los objetivos pragmáticos, mientras que la UX se centra en la evaluación de los objetivos hedónicos

Se ha analizado cómo la calidad de la interacción se ha ido haciendo un hueco en la literatura. En este sentido, se han identificado publicaciones científicas relacionadas, apreciando una evolución en número e índice de calidad de las mismas. Se realizó un análisis bibliométrico de los últimos veinte años en fuentes de datos como DBLP (base de datos

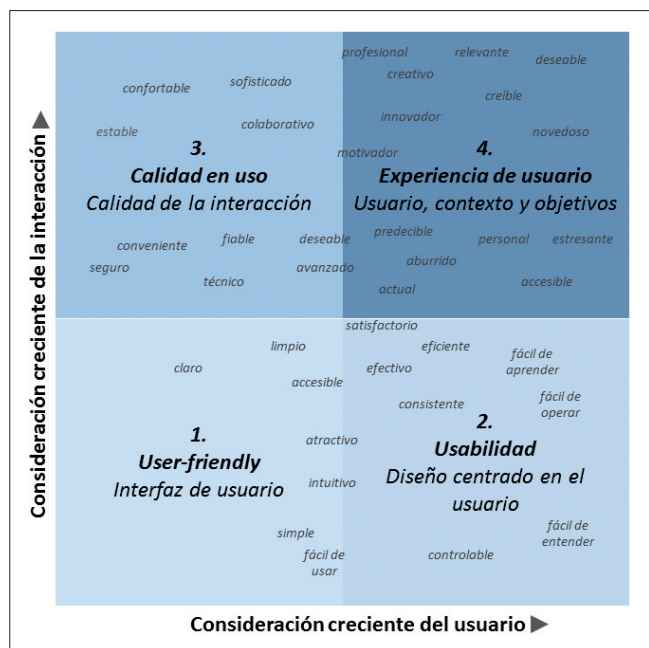


Figura 5. De la interfaz de usuario a la experiencia de usuario

de informática de la *Universität Trier*) e *ISI Web of Science*. En la figura 6 se muestra cómo la usabilidad ha sido un tema recurrente en la investigación del proceso interactivo dentro de disciplinas como la informática y la arquitectura de la información, copando el mayor número de publicaciones. En los últimos cinco años ha comenzado a descender la presencia del concepto de usabilidad en los artículos y han aumentado las publicaciones que hacen referencia a otros conceptos descritos en este artículo, como la calidad en uso o la experiencia de usuario. Estos valores son orientativos, ya que dado el carácter multifacético de la experiencia de usuario, y que la usabilidad es una parte importante de esta, es difícil separarlas. Para realizar el estudio se han buscado por título o palabras clave algunos de los identificadores de calidad presentados en este trabajo.

5. Análisis y conclusiones

Las posibilidades y facilidades de interacción de un sistema de información son un elemento clave a la hora de elegir, aceptar, desarrollar y formarse una opinión sobre dicho sis-

tema. Sin embargo tradicionalmente esa cualidad del software no ha sido una calidad en sí sino una característica o factor de calidad. Conceptos como el de interfaz amigable (*user friendly*) o el de usabilidad son los que se han venido utilizando para hacer referencia a esas características del producto y de sus cualidades.

Recientemente dos estándares internacionales de la *Organización Internacional de Estandarización (ISO)*, como la *ISO/IEC 9241-210:2010* y la *ISO/IEC 25010:2011*, han enfatizado el aspecto interactivo de los sistemas a través de las consideraciones ergonómicas de la interacción y la identificación de la calidad en uso de los sistemas de información. En el concepto de experiencia de usuario (UX) tienen cabida otras características, tanto internas como externas, de los sistemas de información, incluyendo entre otros aspectos aquellos relacionados con su credibilidad, su valor y su utilidad. Debido al aumento de software o de sistemas de información existentes capaces de realizar la misma tarea y la multitud de opciones existentes para el usuario, el concepto de usabilidad como principal indicador de calidad queda solapado por otro aspecto mucho más amplio como es la experiencia de usuario, que intenta profundizar dentro de la satisfacción del usuario para que las sensaciones del proceso de uso sean las mejores.

“ El objetivo no es sólo que nuestros productos sean rápidos eficaces y eficientes, se intenta que el usuario se sienta satisfecho usándolos ”

Todos estos conceptos ligados a los sistemas de información se usan para describir las características de esos sistemas, pero deben conocerse el alcance y dimensión que cada uno aporta. En este artículo se han recogido referencias, definiciones, caracterizaciones y retos que presentan la descripción y definición de la calidad de la interacción ofrecida por un producto software.

La calidad de la interacción influye de manera decisiva en que los usuarios se decanten por un sistema u otro. Los principales desafíos que presenta la definición de la calidad

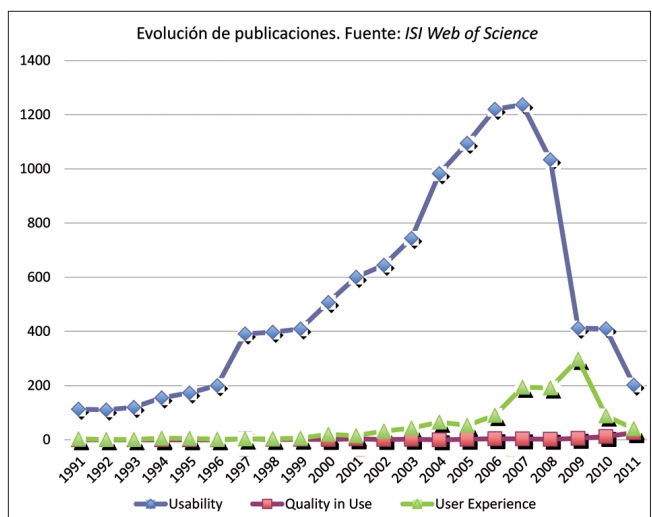
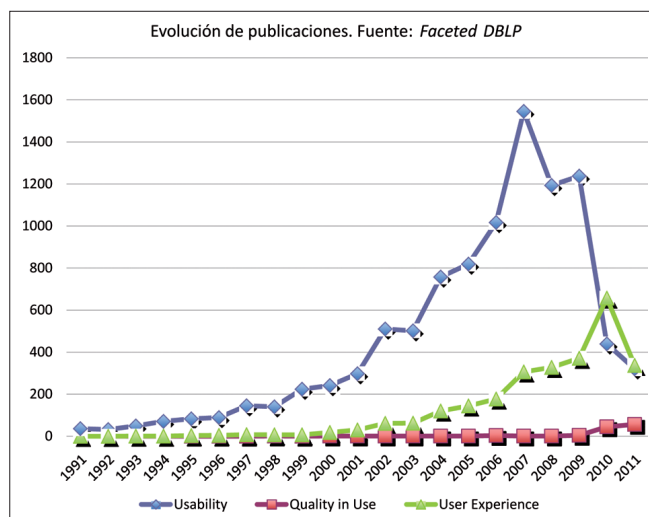


Figura 6. Número de publicaciones sobre indicadores de calidad tratados desde 1991 a 2011

de la interacción en estos momentos están en la necesidad de considerar las propiedades hedónicas del proceso interactivo. En ese ámbito identificamos la necesidad de tener en cuenta en los conceptos y definiciones disponibles otros elementos como son las emociones, la percepción de los estímulos y el análisis de las reacciones del usuario ante dichos estímulos (reacciones viscerales, complacencia, placer, *awareness* –concienciación, sensibilización–, etc.).

Sin duda estamos ante un cambio “generacional” donde el objetivo no sólo está en que nuestros productos sean rápidos, eficaces y eficientes o la información esté bien diseñada y sea de fácil acceso. Se tiende a buscar ese valor añadido que es que el usuario se sienta satisfecho (placer, felicidad, seguridad, fidelidad, etc.), provocando que la calidad del proceso de uso sea la mejor posible.

Bibliografía

- Baeza-Yates, Ricardo; Rivera-Loaiza, Cuauhtémoc; Velasco-Martín, Javier.** “Arquitectura de la información y usabilidad en la web”. *El profesional de la información*, 2004, v. 13, n. 3, pp. 169-178.
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/mayo/1.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1080/13866710412331291886>
- Basili, Victor; Heidrich, Jens; Lindvall, Mikael; Münch, Jürgen; Regardie, Myrna; Trendowicz, Adam.** “GQM+ strategies. Aligning business strategies with software measurement”. *Proceedings of ESEM*, 2007, pp. 488-90.
<http://www.cs.umd.edu/~basili/publications/proceedings/P122.pdf>
- Bastien, J. M. Christian; Scapin, Dominique.** “Evaluating a user interface with ergonomic criteria”. *Intl journal of human-computer interaction*, 1995, v. 7, n. 2, pp. 105-121.
<http://dx.doi.org/10.1080/10447319509526114>
- Bevan, Nigel.** “Quality in use: meeting user needs for quality”. *Journal of system and software*, 1999a, v. 49, n. 1, pp. 89-96.
<http://www.nigelbevan.com/papers/qiuse.pdf>
[http://dx.doi.org/10.1016/S0164-1212\(99\)00070-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0164-1212(99)00070-9)
- Bevan, Nigel.** “Quality in use for all”. In: *User Interfaces for All*. En: Stephanidis, Constantine (ed.). *User interfaces for all*. Lawrence Erlbaum, 1999b. ISBN: 978 0805829679
http://www.nigelbevan.com/papers/quality_in_use_for_all.pdf
- Boehm, Barry; Brown, John R.; Kaspar, Hans; Lipow, Myron; McLeod, Gordon J.; Merritt, Michael J.** *Characteristics of software quality*. The Netherlands: North Holland Publishing, 1978. ISBN: 0444851054
- Cockton, Gilbert.** “Putting value into E-valuation”. En: Law, Effie; Hvannberg, Ebba; Cockton, Gilbert (eds.). *Maturing usability: quality in software, interaction and value*. London: Springer Verlag, 2008. ISBN: 978 1 84628 940 8
- Constantine, Larry L.; Lockwood, Lucy A. D.** *Software for use: a practical guide to the models and methods of usage-centered design*. Addison-Wesley, 1999. ISBN: 978 0321773722
- Dromey, R. Geoff.** “A model for software product quality”. *IEEE transactions on software engineering*, 1996, v. 21, n. 2, pp. 146-162.
<http://dx.doi.org/10.1109/32.345830>
- Garrett, Jesse-James.** *The elements of user experience: user-centered design for the Web and beyond*. 2nd ed. New Riders Press, 2010. ISBN: 978 0321683687
- Hassenzahl, Marc.** “The thing and I: understanding the relationship between user and product”. En: Blythe, Mark; Monk, Andrew; Overbeeke, Kees; Wright, Peter C. *Funology: from usability to enjoyment*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003, pp. 31-42. ISBN: 978 1402012525
http://www.uni-landau.de/hassenzahl/pdfs/03_Hassenzahl.pdf
- Hofstede, Geert; Hofstede, Gert-Jan.** *Cultures and organizations: software of the mind*. New York: McGraw-Hill, 2005. ISBN: 0 07 143959 5
- ISO 9241-11:1998.** Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). Part 11: Guidance on usability, 1998.
<http://www.it.uu.se/edu/course/homepage/acsd/vt09/ISO9241part11.pdf>
- ISO/IEC 9241-210:2010.** Ergonomics of human-system interaction. Part 210: Human centred design for interactive systems. Clause 2.15, 2010.
- ISO/IEC 25000:2005.** Software engineering. Software product quality requirements and evaluation (SQuaRE). Guide to SQuaRE, 2005.
- ISO/IEC 25010:2011.** Systems and software engineering. Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE). System and software quality, 2011.
- ISO/IEC 9126-1:2001.** Software engineering. Product quality. Part 1: Quality model, 2001.
- ISO/IEC 9126:1991.** Software engineering. Product quality, 1991.
- ISO/IEC TR 9126-2:2003.** Software engineering. Product quality. Part 2: External metrics, 2003.
- ISO/IEC TR 9126-3:2003.** Software engineering. Product quality. Part 3: Internal metrics, 2003.
- ISO/IEC TR 9126-4:2004.** Software engineering. Product quality. Part 4: Quality in use metrics, 2004.
- Krug, Steve.** *Don't make me think: a common sense approach to web usability*. 2nd ed. New Riders Press, 2005. ISBN: 978 0321344755
- Law, Effie-Lai-Chong.** “The measurability and predictability of user experience”. En: *Proceedings of EICS 2011*, pp. 1-10.
- Law, Effie-Lai-Chong; Roto, Virpi; Hassenzahl, Marc; Vermeeren, Arnold P.O.S.; Kort, Joke.** “Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach”. *Proceedings of CHI*. *User experience*, 2009, pp. 719-28.
http://www.itu.dk/~jeppeh/specialeartikler/Understanding_Scoping_and_Defining_User_experience.pdf

Law, Effie-Lai-Chong; Roto, Virpi; Vermeeren, Arnold P.O.S.; Kort, Joke; Hassenzahl, Marc. "Towards a shared definition of user experience". En: *Proceedings of CHI'08, Extended abstracts on human factors in computing systems*, 2008, pp. 2395-2398. ISBN: 978 1 69558 012 8
<http://dx.doi.org/10.1145/1358628.1358693>

Law, Effie-Lai-Chong; Van-Schaik, Paul. Modelling user experience. An agenda for research and practice. *Interacting with computers*, 2010, v. 22, n. 5, pp. 313-22.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.006>

Marcos, Mari-Carmen. "Percibir, procesar y memorizar". *El profesional de la información*, 2004, v. 13, n. 3, pp. 197-202.
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/mayo/4.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1080/13866710412331291916>

Mayhew, Deborah. *The usability engineering lifecycle: a practitioner's handbook for user interface design (interactive technologies)*. Morgan Kaufmann, 1999. ISBN: 978 1558605619

McCall, Jim A.; Richards, Paul K.; Walters, Gene F. *Factors in software quality*. v. I, II y III. US Rome Air development center reports, 1977.

Nielsen, Jacob. *Usability engineering*. 1st ed. Morgan Kaufmann, 1993. ISBN: 978 0125184069

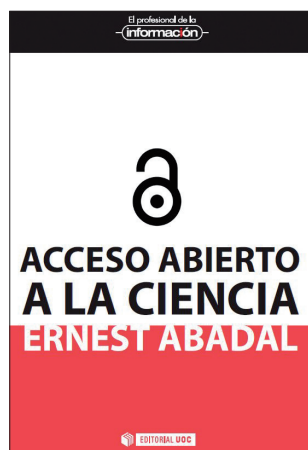
Norman, Donald. *The design of everyday things*. Basic Books, 2002. ISBN: 978 0385267748

Norman, Donald. *The design of future things*. Basic Books, 2009. ISBN: 978 0465002276

Pressman, Roger S. "Development strategies and project management". *The computer science and engineering handbook*, 1997, pp. 2399-2418.

Ribera, Mireia; Térmens, Miquel; García-Martín, Maika. "Cómo realizar tests de usabilidad con personas ciegas". *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 1, pp. 99-105.
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2008/enero/17.pdf>
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2008.ene.12>

Vermeeren, Arnold P.O.S.; Law, Effie-Lai-Chong; Obrist, Marianna; Hoonhout, Jettie; Väänänen-Vainio-Mattila, Kaisa. "User experience evaluation methods: current state and development needs". *Proceedings of NordiCHI'2011*, pp. 521-30.
<http://dx.doi.org/10.1145/1868914.1868973>



Colección de libros de bolsillo EPI-UOC

Más información:

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



EL BUSCADOR DOCUMENTAL ARIAE: FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE REGULACIÓN DE LA ENERGÍA EN IBEROAMÉRICA



José-Antonio Sánchez-Montero, Liliana M. Melgar-Estrada y Gabriella De-Stefano-Convit



José-Antonio Sánchez-Montero es documentalista especializado en economía y energía, máster en información y documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid*. Jefe de Área de Documentación de la *Comisión Nacional de Energía (CNE)*.

Comisión Nacional de Energía
Alcalá, 47. 28014 Madrid, España
jsm@cne.es



Liliana M. Melgar-Estrada es bibliotecóloga por la *Escuela Interamericana de Bibliotecología* de la *Universidad de Antioquia* (Medellín-Colombia), graduada del Máster Internacional en Bibliotecas Digitales (DILL). Actualmente es estudiante de doctorado de la *Universidad Carlos III de Madrid*.

Universidad Carlos III de Madrid
Depto. de Biblioteconomía y Documentación
Madrid, 126. 28903 Getafe (Madrid), España
lilimelgar@gmail.com



Gabriella De-Stefano-Convit es bibliotecóloga por la *Universidad Central de Venezuela*, estudiante del máster en Bibliotecas y Servicios de Información Digital de la *Universidad Carlos III de Madrid*, documentalista en la *Universidad Simón Bolívar*.

Universidad Simón Bolívar
Valle de Sartenejas. Baruta, Edo. Miranda
Apartado 89000, Caracas, Venezuela
gabidestefano@gmail.com

Resumen

Ariae es la *Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía*, e integra los organismos de 19 países iberoamericanos. Se describe el servicio de información consistente en una biblioteca digital que recopila y pone a disposición de los miembros de la asociación y del público en general la documentación de acceso libre producida en el ámbito de sus actividades. Se describe *Ariae* y la motivación para la creación del servicio; se describen servicios de información similares en el ámbito energético y se detallan los objetivos y características del servicio de información de *Ariae*.

Palabras clave

Gestión de información, Servicios de información on-line, Derecho y regulación de la energía, Agencias reguladoras, Cooperación internacional, Transparencia administrativa, Asociaciones internacionales de reguladores de energía, *Ariae*.

Title: *Ariae* search engine: information source on energy regulation in Iberoamerica

Abstract

Ariae is the *Iberoamerican Association of Energy Regulatory Entities*, formed by the organizations of 19 Iberoamerican countries. In this article we present the new *Ariae* information service, consisting of a digital library that gathers and organizes the open access documents produced during the activities of the *Association* and its members. The article begins with an introduction to the *Association* and the motivations for creating the information service. Subsequently, it includes a brief presentation of similar services in the area, and finally a description of the objectives and characteristics of *Ariae* information service.

Artículo recibido el 30-06-12
Aceptación definitiva: 11-07-12

Keywords

Information management, On-line information services, Energy law and regulation, Regulatory agencies, International cooperation, Administrative transparency, International associations of energy regulators, *Ariae*.

Sánchez-Montero, José-Antonio; Melgar-Estrada, Liliana M.; De-Stefano-Convit, Gabriella. "El buscador documental *Ariae*: fuente de información sobre regulación de la energía en Iberoamérica". *El profesional de la información*, 2012, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 537-541.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.sep.14>

1. Introducción

La información es un valor fundamental para la toma de decisiones y es labor principal de los centros de documentación facilitar el acceso oportuno a las fuentes documentales.

En el sector de la regulación energética estos principios se ven acentuados por la necesidad de transparencia en la difusión de la información, lo que origina una producción alta y constante de documentos que las entidades responsables ponen a disposición de sus usuarios y pares. Por otro lado, la necesidad de cooperación entre dichas entidades plantea retos para el intercambio y difusión de su producción documental y/o informativa.

Se presenta el servicio de información documental de *Ariae*, la *Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de Energía*, que consiste en un sistema de acceso centralizado a los documentos producidos por las entidades energéticas reguladoras de Iberoamérica, creado con el fin de atender a las necesidades mencionadas, así como de favorecer la toma de decisiones informadas, la transparencia y la cooperación entre sus miembros.

Este servicio de información tuvo su origen en el *Centro de Documentación de la Comisión Nacional de Energía de España (CNE)*. Fue presentado el día 22 de marzo de 2012 en el marco de la Asamblea General de la *Asociación*, celebrada en Cartagena de Indias (Colombia). Es un proyecto que, por su carácter público y abierto, el buscador *Ariae* se constituye desde un primer momento en una fuente de información esencial para el conocimiento del sector energético iberoamericano, y, en particular, de la regulación sectorial de energía. Es un servicio de interés tanto para el personal técnico de los organismos reguladores miembros de *Ariae* como para cualquier profesional o investigador interesado en la materia.

Está accesible en el sitio web de la *CNE* y desde la web de la *Asociación*.

<http://www.cne.es/cgi-ariae/index.html>

<http://www.ariae.org/spanish/contenidos/serviciodocumental.asp>

2. Motivación para la creación del servicio de información

Desde 1997 *Ariae* integra los organismos reguladores de energía de 19 países iberoamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, y al regulador del mercado centroamericano, la *Comisión*

Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) (Ruscalleda-Gallart, 2008).

<http://www.ariae.org>

Cada uno de estos organismos genera documentos y/o información producto de la actividad reguladora, que son publicados en sus respectivos sitios web de acuerdo con sus propios parámetros y tecnologías.

Al crearse la *Asociación* se observó la necesidad de compartir documentos e información entre los miembros. Para ello se consideraron varias alternativas. La más adecuada según las actuales posibilidades de los sistemas de información, habría sido la agregación automática de metadatos mediante el uso de estándares de interoperabilidad. Sin embargo, ante la disparidad de sistemas y la carencia de un estándar de metadatos y un vocabulario controlado común, se optó por la creación de una base de datos o catálogo colectivo administrado por documentalistas, integrando en una sola interfaz de búsqueda el acceso a las diferentes bases de datos o fuentes documentales existentes.

“ Por su carácter público y abierto, el buscador *Ariae* es una fuente de información esencial para el conocimiento del sector energético iberoamericano ”

3. Servicios de información similares en el sector de la regulación energética

Sin lugar a dudas, desde el punto de vista tecnológico, la *Energy technology data exchange-World energy base (EtdeWeb)* es la base de datos de información sobre energía más grande e importante a nivel internacional (**Cutler, 2010**). Según se indica en su presentación, en junio de 2012 *EtdeWeb* cuenta con 4.663.000 referencias y 448.000 documentos a texto completo sobre bibliografía internacional especializada en energía. España es miembro fundador (**Peset; Baiget, 2009**), siendo el *Ciemat* la institución que coordina y supervisa su uso en ese país y el responsable de la selección, tratamiento documental y envío de la información energética producida en España a esta bases de datos, así como al sistema *INS (INIS International nuclear information system/ International Atomic Energy Agency) (Ciemat, 2012)*. <http://www.etde.org>

Desde el punto de vista de la regulación energética, algunas asociaciones análogas a *Ariae* cuentan con servicios de información similares:

The Council of European Energy Regulators (CEER-ACER) tiene en su sitio web un servicio que provee todos los informes anuales, nacionales, planes de trabajo, boletines de noticias y guías de buenas prácticas producidas por sus miembros.
http://www.energy-regulators.eu/portal/page/portal/EER_HOME

La *Energy Regulators Regional Association (ERRA)* ofrece igualmente una biblioteca con una base de datos de los documentos producidos por sus integrantes, así como una base de datos de información tarifaria que permite hacer observaciones comparativas sobre tarifas de la energía en los países miembros.
<http://www.erranet.org>

La *Energy technology data exchange-World energy base (EtdeWeb)* es la base de datos de información sobre la energía más grande e importante a nivel internacional (Cutler, 2010)

La *International Energy Regulation Network (IERN)* cuenta con una sección de publicaciones en su web, en la que recoge una importante colección de recursos documentales a texto completo sobre regulación de la energía ordenados temáticamente.

http://www.iern.net/portal/page/portal/IERN_HOME/IERN_ARCHIV/Publications

Además, cada uno de los 19 organismos reguladores de *Ariae* ofrece servicios de información documental en sus sitios web, incluyendo desde catálogos de enlaces hasta completos servicios de bibliotecas digitales.

Finalmente, hay dos servicios de destacada relevancia (Pezet; Baiget, 2009): el *DOE Information bridge* y la *Energy citations database*.

4. Objetivos del servicio de información de *Ariae*

El principal objetivo de *Ariae* es promover el avance y el intercambio de experiencias regulatorias en los sectores de la energía, compartir el conocimiento regulatorio en dichos sectores y propiciar la comunicación entre especialistas y profesionales de las entidades asociadas que lo integran, así como facilitar la transferencia de conocimientos, informaciones, experiencias y estudios en los campos técnico, económico, normativo, jurídico y otros, aplicando modernas tecnologías de información (Canales-Nájera, 2008).

Mediante el diseño de un servicio de información online, el proyecto busca desarrollar estrategias para el cumplimiento de estos objetivos al facilitar a los miembros de la *Asociación*, en el marco de un repositorio único en internet, el acceso a los documentos producidos por *Ariae* y por los organismos reguladores miembros.

5. Creación del fondo documental

Al comenzar el proyecto ya existía una serie de recursos documentales dispersos en varias plataformas que fueron objeto de estudio para definir su inclusión en el proyecto:

- Página web de *Ariae*: documentación de reuniones anuales, cursos, seminarios y foros organizados, etc.
- Centro de documentación de la *CNE*.
- Sitios web de los organismos reguladores miembros de *Ariae*.

De acuerdo con la normativa sobre acceso y propiedad intelectual de la *Asociación*, definida en sus estatutos, durante 2011 se contactó con los miembros de *Ariae* para obtener la autorización de uso de los documentos seleccionados para aparecer en el servicio.

5.1. Proceso de selección: fuentes y criterios

El principal criterio de selección que se ha tenido en cuenta es que la información haya sido producida por *Ariae* o por las entidades reguladoras miembros. Dentro de este conjunto se establecieron prioridades temáticas y documentales:

Temáticas:

- práctica regulatoria;
- informes técnicos, económicos, normativos y jurídicos de los sectores energéticos;
- documentos sobre la historia del ente regulador, de los sistemas energéticos, legislación y/o sostenibilidad energética de cada uno de los países miembros;
- propuestas de las entidades reguladoras con relación a los procesos de revisión de tarifas y/o estructura de precios, supervisión de mercados y protección del consumidor, así como inspección de las actividades energéticas.
- documentos que dan cuenta de mejores prácticas y experiencias.

Documentales:

- libros en coedición y editados por las entidades reguladoras miembros de *Ariae* (indizados por capítulos);
- presentaciones de las reuniones anuales de *Ariae*, y documentación producida en ellas;
- anuarios, balances y resúmenes estadísticos de los sectores energéticos de cada país miembro;
- estudios;
- contenidos formativos (presentaciones en congresos, conferencias y seminarios, así como materiales de cursos y masters);
- acuerdos y tratados de cooperación energética;
- informes de actividad regulatoria;
- informes anuales de los entes reguladores;
- planes estratégicos;
- folletos divulgativos (cartillas, guías divulgativas);

Para la compilación de estas fuentes se han explorado, además de los sitios web oficiales de los reguladores y los fondos del centro de documentación de la *CNE*, los sitios web de ministerios y otros organismos oficiales de los países miembros de *Ariae*, así como revistas científicas.

5.2. Tratamiento documental

Una vez seleccionada la documentación de interés, se procedió a la catalogación y análisis documental detallado que permite el acceso a los documentos en la base de datos por temas y tipos documentales. La indización documental está basada en un vocabulario controlado propio, especializado en regulación de la energía, creado por el *Centro de Docu-*

mentación de la CNE para la gestión de sus propias bases de datos documentales.

5.3. Documentación incluida

La base de datos contiene casi 1.500 documentos clasificados en 34 tipos documentales. Es importante resaltar que se puede acceder al texto completo de la mayoría de ellos, bien directamente (archivo cargado en la base de datos) o a través del url que se facilita en la ficha del registro.

País	n. docs.	País	n. docs.
Argentina	90	Honduras	29
Bolivia	45	México	96
Brasil	185	Nicaragua	22
Chile	81	Panamá	38
Colombia	105	Perú	136
Costa Rica	37	Portugal	66
Ecuador	45	República Dominicana	34
El Salvador	27	Uruguay	55
España	298	Venezuela	30
Guatemala	74		

Tabla 1. Documentos en el buscador *Ariae* por países miembros (01/06/2012)

6. El servicio de información

Se basa en el sistema de gestión de bases de datos documentales del *Centro de Documentación* de la CNE. Bajo un motor de búsqueda que emplea el software *BRS Search*, se pretende conseguir una búsqueda eficaz y exhaustiva en todas las bases de datos que componen el buscador documental *Ariae*, proporcionando múltiples combinaciones y posibilidades de recuperación y filtrado de la información.

Interfaz: modalidades de búsqueda y recuperación

Búsqueda geográfica: a través de un mapa interactivo, se da acceso a la información existente por países (junto a *CRIE* y *Ariae* (figura 1).

Búsqueda sencilla: el sistema busca en los principales campos de la base de datos: título, autor, materias, país y resumen.

Búsqueda avanzada: permite combinar opciones de búsqueda de acuerdo con las tipos y temas. Los campos "Entidad reguladora", "Sector", "Materias" y "Descriptor" cuentan con tablas de ayuda con términos normalizados que facilitan la recuperación.

Búsqueda por tipo documental: distingue los tipos documentales detallados en el apartado 5.1 producidos por *Ariae* y por los distintos entes reguladores.

Filtrado de resultados: es posible filtrar los resultados obtenidos, lo cual es útil cuando se ha realizado una búsqueda

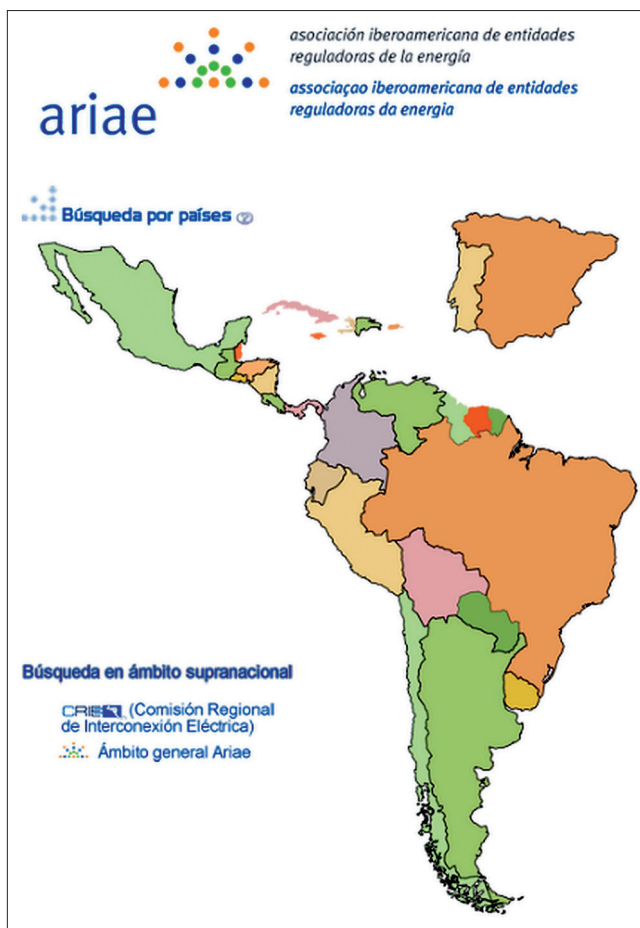


Figura 1. Búsqueda geográfica

poco precisa (por ej., sólo por país o tipo documental) (figura 3).

7. Conclusiones y trabajo futuro

El servicio de información documental de *Ariae* constituye un esfuerzo inicial en la vía del intercambio de información entre los miembros de dicha *Asociación*. Además, con el fin de continuar el trabajo de forma consensuada, se requerirá un trabajo para la creación de lenguajes documentales comunes (en español y portugués) así como de estándares de metadatos. La segunda fase del proyecto, que incluye la difusión entre los miembros de la *Asociación*, permitirá que el depósito de documentos en la base

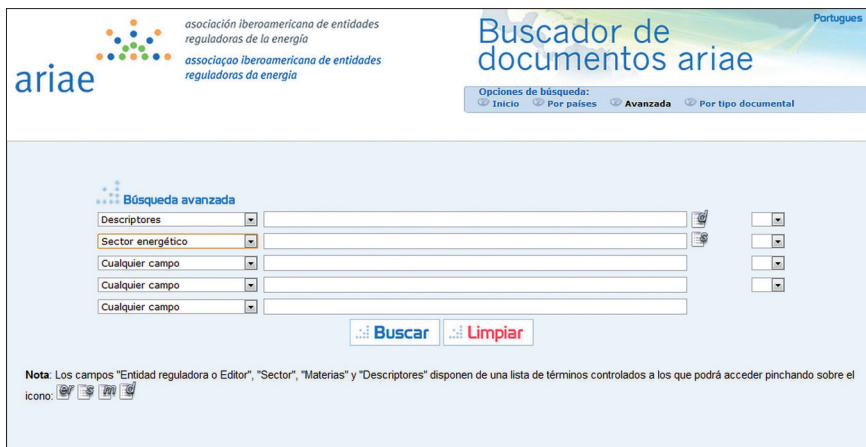


Figura 2. Búsqueda avanzada

The screenshot shows the 'Buscador de documentos ariae' interface. At the top, there's a language selector for 'Portugues'. Below it, search options include 'Inicio', 'Por países', 'Avanzada', and 'Por tipo documental'. A section titled 'Filtrar resultados por...' contains several filters: 'Tipo de documento', 'Palabras del título', 'Sector energético', 'Materias', 'Descriptores', and 'Fecha entre:'. There are 'Buscar' and 'Limpiar' buttons. At the bottom, there's a checkbox for 'Ampliar búsqueda a documentos de este país no producidos por el Ente Regulador'.

Figura 3. Filtro de resultados

de datos se haga en un futuro de manera descentralizada y automatizada.

Por otro lado, y siguiendo la propia idea inicial del servicio, *Ariae* se sumará a la tendencia actual en el tratamiento de la información en la Web de cumplimiento de estándares de publicación que permitan que los datos estén en abierto y enlazados.

8. Bibliografía

Canales-Nájera, Beatriz. "La Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de Energía (*Ariae*)". *Revista de la Red de Expertos Iberoamericanos en Energía*, 2008, 2º semestre, n. 3, pp. 24-27.

<http://www.cne.es/cgi-bin/BRSCGI.exe?CMD=VEROBJ&MLKOB=425619361515>

Ciemat. *Bases de datos de energía*, 2012.

<http://www.ciemat.es>

Cutler, Debbie. "Database versus search engine". *Research information*, 2010, diciembre, v. 51, n. 29, pp.2-8.

http://www.researchinformation.info/features/feature.php?feature_id=298

Peset, Fernanda; Baiget, Tomàs. "OSTI-DOE, la fuente de información sobre energía. Entrevista a Karen Spence". *El profesional de la información*, 2009, septiembre-octubre, v. 18, n. 5, pp. 563-566.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.sep.12>

Ruscalleda-Gallart, Sebastià. "El proceso de la regulación y la cooperación en *Ariae*. Retrospectiva de diez años y perspectivas de futuro". En: *Energía y regulación en Iberoamérica*. Thomson-Civitas, 2008, v. 2, pp. 371-376.

<http://www.cne.es/cgi-bin/BRSCGI.exe?CMD=VEROBJ&MLKOB=370272444544>

Máster en Buscadores: Marketing y posicionamiento. Modalidad *online*. Ponte a punto

Recuperación de la información, marketing *online* innovador, programas de vigilancia tecnológica y de inteligencia competitiva

Dirección: **Cristòfol Rovira**

Calendario: **diciembre 2012 - junio 2013**

Más información: www.idec.upf.edu/mbusol

PONTE A PUNTO

Másters y Programas de postgrado
en Comunicación y Ciencias Sociales

Universitat Pompeu Fabra. www.idec.upf.edu



ÁREAS DE FORMACIÓN: Comunicación y Periodismo • Derecho • Gestión Cultural y Humanidades • Comunicación y Medios Audiovisuales • Política y Sociedad • Publicidad y Reputación Corporativa • Lenguaje y Traducción • Creatividad en Medios Digitales • Salud y Bienestar Social • Innovación y Gestión de la Información

Actualidad bibliotecaria

Fotografía momentos de lectura

Opinión

Recomendaciones de lectura

Escolares

Públicas

Reportaje

Entrevistas

Recursos Universitarias

Con pasado

Cartas a Mi Bi

Bibliotecarios

Con futuro

Noticias

Agenda de Formación

Nuevas Tecnologías

Gestión documental

AGENDA <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/agenda.html>

12-14 de septiembre de 2012

ETD 2012. 15th Intl symposium on electronic theses and dissertations

Lima

Univ. Peruana de Ciencias Aplicadas; Univ. Nac. Mayor de San Marcos; Network Digital Library Theses & Dissertations
<http://www.etc2012.edu.pe>

16-21 de septiembre de 2012

XVII SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS. A Biblioteca como laboratório na sociedade da informação

Gramado, RS, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
<http://www.snbu2012.com.br>

17-21 de septiembre de 2012

XXIII ASAMBLEA GRAL DE LA ASOC DE BIBLIOTECAS NACIONALES DE IBEROAMÉRICA (ABINIA)

Madrid

Biblioteca Nacional de España; Digibis comunicacion.bne@bne.es

18-20 de septiembre de 2012

BIBLIOMETRICS 2012. Humanities and social sciences

Regensburg, Alemania

University of Regensburg

<http://www.uni-regensburg.de/bibliothek/bibliometrie>

19-21 de septiembre de 2012

3RD INTL SYMPOSIUM ON INFORMATION MANAGEMENT IN A CHANGING WORLD

Ankara, Turkey

<http://by2012.bilgiyonetimi.net/en>

21-23 de septiembre de 2012

JORNADA BIBLIOTECAS 2029

Jumilla, Murcia

Anabad Murcia, en colaboración con Anabad Castilla La Mancha y Sedic.

<http://www.bibliotecas2029.org.es>

23-27 de septiembre de 2012

THEORY AND PRACTICE OF DIGITAL LIBRARIES

Paphos, Chipre

Esta conf antes se llamaba *European Conf on Research and Advanced Technology for Digital Libraries (ECDL)*.

Dept of Multimedia and Graphic Arts of the Cyprus Univ. of Technology (CUT); University of Cyprus; City University London

<http://www.tpd12012.org>

24-26 de septiembre de 2012

3^R SIMPOSIO INTL DE ANÁLISIS VISUAL Y TEXTUAL ASISTIDO POR COMPUTADORA (SIAVTAC)

México DF

Depto de Sociología, Lab de Computación Cualitativa y Car-

tografía Digital, Cuerpo Académico Estudios Socioespaciales, UAM Iztapalapa

<http://csh.izt.uam.mx/eventos/SIAVTAC>

24-26 de septiembre de 2012

4TH INTL M-LIBRARIES CONF 2012. From margin to mainstream: mobile technologies transforming lives and libraries

Milton Keynes, Inglaterra

The Open University, UK

<http://www.m-libraries.org>

29-30 de septiembre de 2012

8TH EUROIA INFORMATION ARCHITECTURE SUMMIT (euroIA VIII)

Roma

ASIS&T European Chapter

<http://www.euroia.org>

1-2 de octubre de 2012

3^ª CONF LUSO-BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO

Lisboa

Universidade Nova

<http://www.acessoaberto.pt/c/index.php/confoa2012/confoa2012>

1-3 de octubre de 2012



IBERSID. XVII Encuentros Internacionales sobre Sistemas de Información y Documentación

Zaragoza

Javier García-Marco, ibersid@ibersid.org

<http://www.ibersid.org>

1-3 de octubre de 2012

IV EBAM - Encuentro latinoamericano de bibliotecarios, archivistas y museólogos

Buenos Aires

Biblioteca Nacional; Grupo de Estudios Sociales en Bibliotecología y Documentación (GESBi, Argentina). gesbi@gesbi.com.ar

1-3 de octubre de 2012

EMERGING TECHNOLOGIES IN ACADEMIC LIBRARIES (EMTA-CL12)

Trondheim, Noruega

NTNU University Library

<http://www.emtacl.com>

3-5 de octubre de 2012

30^ª FERIA INTL DEL LIBRO (LIBER)

Barcelona

<http://www.liber.es>

3-5 de octubre de 2012

IX ENCUENTRO DE DIRECTORES Y VIII DE DOCENTES. Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur
Montevideo
Universidad de la República - Uruguay, Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines
<http://www.eubca.edu.uy>

8-12 de octubre de 2012

18TH INTL CONF ON KNOWLEDGE ENGINEERING AND KNOWLEDGE MANAGEMENT (EKAW 2012)
Galway, Irlanda
National University of Ireland, Galway Quadrangle
<http://ekaw2012.ekaw.org>

9 de octubre de 2012

STM Frankfurt Conference 2012
Frankfurt
Intl Assoc of Scientific, Technical, and Medical Publishers (STM)
<http://www.stm-assoc.org/events/frankfurt-conference-2012>

9-11 de octubre de 2012

VI CONGRESO NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. Biblioteca pública: memoria individual, patrimonio global.
Europeana conference.
Burgos
Mº de Educación, Cultura y Deporte, SDG de Coordinación Bibliotecaria,
<http://www.mcu.es/bibliotecas/MC/2012/CongresoBP>

10-11 de octubre de 2012

III CONGRESO INTL COMUNICACIÓN 3.0
Salamanca
Universidad de Salamanca
<http://comunicacion3punto0.wordpress.com>

10-14 de octubre de 2012

FRANKFURT BUCHMESSE
Frankfurt
Frankfurt BookFair
<http://www.book-fair.com/en/fbf>

11-12 de octubre de 2012

III COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO. Direito e Ciência da Informação
Oporto
Faculdade de Letras, Universidade do Porto
Fernanda Ribeiro, fribeiro@letras.up.pt

18-19 de octubre de 2012

V CONF INTL DE BRECHA DIGITAL E INCLUSIÓN SOCIAL
San Lorenzo, Paraguay
Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción; Universidad Carlos III de Madrid; Instituto Brasileiro de Informação en Ciencia y Tecnología (Ibict)
brechadigital2012@pol.una.py

18-20 de octubre de 2012

11º CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS

Lisboa

Associação Portuguesa de Bibliotecários Arquivistas e Documentalistas (BAD)
<http://www.bad.pt/11congresso>

18-20 de octubre de 2012

TENDENCIAS LATINOAMERICANAS E INTERNACIONALES EN ESTUDIOS DE COMUNICACIONES
Santiago de Chile
Universidad Católica (UC); Intl. Communication Assoc. (ICA) Latinoamérica
<http://ica2012.uc.cl>

24-26 de octubre de 2012

2º COLOQUIO ACCESO ABIERTO A LA INFORMACIÓN EN LAS BIBLIOTECAS ACADÉMICAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
México DF
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI); DG de Bibliotecas (DGB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Sección de América Latina y el Caribe (LAC) de la IFLA.
<http://iibi.unam.mx/ff/registro.doc>

25 de octubre-11 de noviembre de 2012

XVII CONF INTL DE BIBLIOTECOLOGÍA. Las unidades de información como herramientas de inclusión ciudadana
Santiago de Chile
En el marco de la 32ª Feria intl del libro (fechas sin concretar)
<http://bibliotecarios.cl/conferencia-2012>

28-31 de octubre de 2012

XIII ENANCIB. A informação na sociedade em rede para inovação e desenvolvimento humano
Río de Janeiro
Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (Ancib)
<http://www.enancib2012.iciet.fiocruz.br>

30-31 de octubre de 2012

INTERNET LIBRARIAN INTL
Londres
Information Today Ltd.
<http://www.internet-librarian.com>

5-6 de noviembre de 2012

EUROCRIS MEMBERSHIP MEETING. Current Research Information Systems (CRIS)
Madrid
EuroCRIS, GrandIR y Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt)
Pablo De-Castro-Martín, pcastromartin@gmail.com
<http://eurocris.grandir.com>

7-9 de noviembre de 2012

PRIMER CONGRESO GID 2012. Capital humano, innovación y calidad: un momento para el cambio
Cali, Colombia
Universidad Icesi



<http://www.eventogid.org>

7-9 de noviembre de 2012

VIII WORKSHOP INTL EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Brasilia

Universidade de Brasilia, Faculdade de Ciência da Informação

<http://www.ppgcinf.fci.unb.br/index.php/wici/viii-wici>

8-9 de noviembre de 2012

XX ASAMBLEA ANUAL DE REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias)

Málaga

<http://www.rebiun.org>

8-9 de noviembre de 2012

JORNADAS ARCHIVANDO: Los archivos privados

León

Javier González Cachafeiro, Fundación Sierra-Pambley

<http://jornadasarchivando.sierrapambley.org>

8-9 de noviembre de 2012

10^A JORNADA SOBRE LA BIBLIOTECA DIGITAL UNIVERSITARIA (JBDU)

Buenos Aires

Universidad Argentina de la Empresa

Mercedes Patalano, mercedes.patalano@ub.edu.ar

8-10 de noviembre de 2012

INTL CONF OF ACADEMY OF HUMAN RESOURCE DEVELOPING (ASIA&MENA Chapter)

INTL CONF ON KNOWLEDGE, ECONOMY AND MANAGEMENT (ICKEM)

Estanbul

<http://beykon.org>

12-14 de noviembre de 2012

IV CONGRESO INTL DE CIBERPERIODISMO Y WEB 2.0

Bilbao

<http://ciberpebi.wordpress.com>

13-14 de noviembre de 2012

CROSSREF'S 2012 ANNUAL MEETING

Londres

<http://www.crossref.org/annualmeeting/index.html>

13-16 de noviembre de 2012

II CONF INTL SOBRE BIBLIOTECAS Y REPOSITARIOS DIGITALES (BIREDIAL'12)

III CONF IBEROAMERICANA DE PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS Y COMUNICACIÓN CIENTÍFICA (CIPECC'12)

VII SIMPOSIO INTL DE BIBLIOTECA DIGITALES (SIBD'12)

Barranquilla, Colombia

Universidad del Norte

<http://eventos.uninorte.edu.co/index.php/biredial/biredial2012>

15-16 de noviembre de 2012

XIV JORNADAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN: De la idea al resultado. Innovar y emprender en gestión de la información

Madrid

Sedic, con la colaboración de Anabad.

<http://www.sedic.es>

19-21 de noviembre de 2012

4^º SEMINÁRIO SOBRE INFORMAÇÃO NA INTERNET,

3^º GECIC

10^º WORKSHOP BRASILEIRO DE I.C. E GESTÃO DO CONHECIMENTO

Brasilia

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

<http://si2012.ibict.br/index.php/2012/4SI>

20-21 de noviembre de 2012

ONLINE INFORMATION

Londres

Incisive Media

Tel.: +44-20 7484 9700; fax: 7930 2238

lukas.hall@incisivemedia.com

<http://www.online-information.co.uk>

20-23 de noviembre de 2012

12^{ES} JORNADES ANTONI VARÉS IMATGE I RECERCA

Girona

Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CRDI); Associació d'Arxivers de Catalunya (AAC)

http://www.girona.cat/sgdap/cat/jornades_presentacio.php

21-22 de noviembre de 2012

13^{ES} JORNADES CATALANES DE DOCUMENTACIÓ

Barcelona

Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya

<http://www.cobdc.org/jornades/13JCD>

26-28 de noviembre de 2012

SWIB12 (SEMANTIC WEB IN LIBRARIES) CONF

Colonia

<http://swib.org/swib12>

28-29 de noviembre de 2012

JORNADAS TÉCNICAS DE REDIRIS 2012

Bilbao

RedIRIS, Universidad del País Vasco, i2basque

<http://www.rediris.es/jt/jt2012>

28-30 de noviembre de 2012

6TH INTL CONF ON METADATA AND SEMANTIC RESEARCH (MTRSR'12)

Cádiz

Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz

<http://mtrsr2012.uca.es>

29 de noviembre de 2012

II JORNADA SOBRE BIBLIOTEQUES PATRIMONIALS: Documents d'ahir per la societat de demà
Barcelona
Ateneu Barcelonès
<http://biblioteca.ateneubcn.cat/web/continguts/ca/aparats/menudeines/jornades/index.html>

3-4 de diciembre de 2012

MIGRATING HERITAGE: networks and collaborations across European museums, libraries and public cultural institutions
Glasgow
HoA - School of Culture and Creative Arts, University of Glasgow
<http://wp3.mela-project.eu/wp/pages/research-field-03-international-conference>

4-7 de diciembre de 2012

IV CONGRESO INTL LATINA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
La Laguna, Tenerife
José-Manuel De-Pablos, Universidad de La Laguna
http://www.revistalatinacs.org/12SLCS/2012_convocatoria_4_congreso.html

15-18 de enero de 2013

2º CONGRESO INTL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS. Reinventando la biblioteca - Incursionando en lo desconocido
Valparaíso, Chile
Universidad Técnica Federico Santa María
<http://www.cibu.usm.cl>

24-27 de marzo de 2013

35TH EUROPEAN CONF ON INFORMATION RETRIEVAL (ECIR 2013)
Moscú
<http://ecir2013.org>

9 de mayo de 2013



3ª CONF CALIDAD DE REVISTAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES (CRECS 2013)
Tema principal: Modelos de financiación de revistas
Sevilla
El profesional de la información (EPI); Universidad de Sevilla (US)
<http://www.thinkepi.net/crecs2013>

21-24 de mayo de 2013

XIII JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN. Fesabid 2013
Toledo
<http://www.fesabid.org>

7-10 de julio de 2013

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA
Florianópolis
<http://febab.wordpress.com/2012/08/22/xxv-congresso-brasileiro-de-biblioteconomia-documentacao-e-ciencia-da-informacao-2>

15-19 de julio de 2013

ISSI 2013 - 14TH INTL CONF ON SCIENTOMETRICS AND INFORMETRICS
Viena
University of Vienna; AIT Austrian Institute of Technology
<http://www.issi2013.org>

17-23 de agosto de 2013

79TH IFLA World Library and Information Congress
Singapur
<http://conference.ifla.org/ifla79>

19-22 de agosto de 2013

8TH INTL CONF ON CONCEPTIONS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE
Copenhagen
Royal School of Library and Information Science
<http://www.iva.dk/english/colis8>

10-13 de septiembre de 2013

5TH INTL CONF ON INTERNET TECHNOLOGIES & APPLICATIONS
Wrexham, North Wales, UK
<http://www.ita13.org>

22-25 de octubre de 2013

EUROPEAN CONF ON INFORMATION LITERACY (ECIL)
Estambul
Department of Information Management, Hacettepe University; Department of Information and Communication Sciences, Zagreb University.
<http://www.ilconf.org>

4-6 de noviembre de 2013

VI ENCUENTRO DEL GRUPO REGIONAL IBÉRICO DE EDICIC
Oporto
José-Antonio Frías, frias@usal.es
http://www.edicic.org/grupos_regionales.html

7-9 de noviembre de 2013

XI CONGRESO DEL CAPÍTULO ESPAÑOL DE ISKO
I CONGRESO DEL CAPÍTULO PORTUGUÉS DE ISKO
Oporto
José-Antonio Frías, frias@usal.es
<http://www.ugr.es/~isko>

Mayo de 2014

9ª CONF EUROPEA DE ARCHIVOS. Archivos e industria cultural
Girona, España
Lluís-Esteve Casellas, Archivo Municipal de Girona; Eurbica (rama europea del Consejo Internacional de Archivos); Ayuntamiento de Girona.
<http://www.girona.cat/sgdap>



Creación de Archivos y Bibliotecas Virtuales

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

Productos para crear Bibliotecas Digitales y Virtuales

DIGIBIB 7.0

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

DIGIARCH 2.0

Sistema digital de descripción y gestión archivística. Descripción en ISAD(G) y EAD 2.0.

DIGIDIR 2.1

Directorio para Archivos, Bibliotecas y Museos con generación automática de estadísticas y sistemas de información geográfica (GIS).

OASIS-PMH 2.0

Sistema integrado de recolección de diversos esquemas de metadatos:
• DCMI sin cualificar • MARC 21 • EAD
• SWAP • mod_OAI • Linked Open Data

ADAPTACIÓN A EUROPEANA (FASE DANUBIO)

Implementación del esquema ESE 3.4 (Europeana Semantic Elements) y EDM 5.2.3 (Europeana Data Model) Adaptado a la Agenda Digital Europea 2020.

DIGITALIZACIÓN AVANZADA

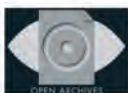
Con asignación dinámica de metadatos.

- Recolección en la Web para Entidades e Instituciones de Memoria en OAI-PMH y Dublin Core cualificado con ESE 3.4
- Consultoría y mappings a EDM 5.2.3 (Europeana Data Model)
- Bibliotecas digitales que permiten la creación, recuperación y recolección de metadatos (MARCXML, DCMI y RDF y RDFs)
- Archivos Web que facilitan la creación, recuperación y recolección de metadatos (EAD 2.0 y EAC 2010)
- Implementación de la Europeaana OpenSearch API
- Adaptación del repositorio OAI para la transmisión de instancias RDF según ORE
- Repositorios Institucionales DIGIPRESV para Preservación Digital a largo plazo mediante PREMIS 2.1 y OAIS ISO 14721
- Intercambio de metadatos en METS 1.9 (diferentes Profiles) integrando todos los esquemas de metadatos
- Creación de METSRights para el control de los derechos de autor
- Reconocimiento Óptico de Caracteres OCR y generación dinámica de ALTO (Analyzed Layout and Text Object)
- Generación e integración de registros SKOS mediante MARC 21(Up.13)/RDA
- Creación de eBooks o libros digitales en formatos: ePub y Mobipocket.
- Adaptación de DIGIBIB a Linked Open Data

ORACLE
PARTNERNETWORK



Incubator Activity



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



ePUB



<EAC-CPF>



AENOR



Producto Certificado
Proyecto I+D+i



Nº 6002188

C/ Claudio Coello, 123. Madrid. Tel.: 915 81 20 01. digibis@digibis.com

www.digibis.com

Deseo recibir todos los números de la revista EPI a partir del mes de enero del año 20 Las suscripciones van por años naturales, de enero a diciembre

Suscripción Institucional Personal

Nombre Institución

(Los suscriptores individuales no han de escribir ningún nombre de institución, sólo indicar la dirección particular)

Departamento NIF institucional

Dirección Código postal Ciudad País

Teléfono Fax Correo-e

Método de pago

Tarjeta de crédito VISA Master Card American Express

Titular de la tarjeta Código de seguridad CVC2

Número de tarjeta Caducidad (mm/aaaa)

Cheque nominativo en euros a nombre de El profesional de la información

Transferencia bancaria a la cuenta de La Caixa 2100 0818 93 0200745544 **Enviar, fotocopiado o escaneado, el resguardo de la transferencia.**

Las transferencias desde fuera de España deben hacerse a **IBAN ES95 2100 0818 9302 0074 5544 - BIC/Código Swift CAIXESBBXXX**

Giro postal al apartado de correos 32.280 de Barcelona **Enviar, fotocopiado o escaneado, el resguardo del giro.**

Domiciliación en cuenta bancaria

Entidad Oficina DC Núm

Titular de la cuenta

Enviar el boletín relleno por correo electrónico, o postal al APARTADO 32.280 - 08080 BARCELONA - ESPAÑA.

Consultas: suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com o +34 609 352 954

Precios 2012

Suscripción normal: 186,54 € + IVA = 194 €

Suscripción personal: (sólo a domicilios particulares) 86,54 € + IVA = 90 €

Gastos de envío fuera de España: Europa: 40 € Américas: 60 €

Suscripción sólo online: 95,19 € + IVA = 112,32 €

Número suelto: 31,74 € + IVA = 33 €

Gastos de envío fuera de España: Europa: 9 € Américas: 15 €

Fuera de Europa no se cobra el IVA

NORMAS PARA LOS AUTORES

El profesional de la información tiene dos secciones principales:

ARTÍCULOS: Trabajos de investigación y temas analizados en profundidad.

ANÁLISIS: Experiencias, estudios de casos, análisis de productos, reseñas, etc.

Las contribuciones han de ser originales e inéditas, no pueden haberse publicado previamente en soporte papel o electrónico. El tamaño ideal es de 3.500 palabras, aunque en algunos casos la Redacción puede autorizar una mayor extensión.

El texto ha de enviarse en Word, rtf u odt. Las tablas deberán ir pegadas en el mismo documento. Todos los materiales gráficos (diagramas, fotografías, capturas de pantalla, etc.) deben pegarse en el Word y además enviarse en ficheros independientes (en formatos xls, jpg, pdf, etc.). Las imágenes jpg deben tener una resolución de al menos 300 pp (unos 200 KB cada una).

El texto debe presentarse completamente plano, sin autoformatos ni automatismos de Word (subsecciones, viñetas, citas enlazadas, pies de página, sangrías, tabulaciones, colores, etc.), pero debe seguir el estilo de EPI en cuanto a **negritas** (nombres de los autores citados), *cursivas* (instituciones, títulos de revista, marcas) y mayúsculas. Los urls deben estar sin hipervínculo.

Las citas bibliográficas en el texto se realizarán de la forma: (**Apellido**, año) o (**ApellidoAutor1**; **ApellidoAutor2**, año).

La redacción debe ser concisa y precisa, evitando la retórica.

Los trabajos deben incluir: a) título, b) resumen de 100-150 palabras, c) 5-10 palabras clave, d) title, e) abstract de 100-150 palabras, f) 5-10 keywords.

Aparte se incluirá el nombre de los autores, su lugar de trabajo y dirección (postal y electrónica), su foto tipo carnet superior a 100 KB en jpg, y un currículum de unas 70 palabras.

EVALUACIÓN

Los trabajos son revisados según el sistema tradicional "peer review" en doble ciego por al menos dos expertos en el tema, del Consejo Asesor de la revista y/o externos. La revista se compromete a informar del resultado a los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ordenadas alfabéticamente por autor, se limitarán a las obras citadas en el artículo. No se acepta bibliografía de relleno.

Artículos de una publicación periódica:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. "Título del artículo".
Título de la publicación periódica, año, mes, v., n., pp. xx-yy.
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto final
<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Ponencia presentada en un congreso:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. "Título de ponencia".
En: Nombre del congreso, año, pp. xx-yy.
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto final
<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Monografías e informes:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. *Título del trabajo.*
Lugar de publicación: editor, fecha, ISBN: espacios, sin guiones
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto final
<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Capítulo de una monografía:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. "Título del capítulo".
En: Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. Título de la monografía. Lugar de publicación: editor, fecha, pp. xx-yy. ISBN: espacios, sin guiones
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto final

Recurso en línea:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. *Título del recurso.*
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto final

Todas las contribuciones se tienen que enviar a la sección *EPI* de la plataforma *OJS* del *Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (Recyt)* de la *Fecyt*:
<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/index>

Previamente los autores deben registrarse en:
<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/user/registerJournal>