



Observatorio

Qué entendemos por usuario como centro del servicio.
Estrategia y táctica en marketing
Nieves González-Fernández-Villavicencio

Artículos

Comunicación de destinos turísticos a través de los
medios sociales
Assumpció Huertas, Dolors Setó-Pàmies y María-Isabel
Míguez-González

ROI en medios sociales: campañas de marketing en
bibliotecas
Nieves González-Fernández-Villavicencio

Marketing de información en empresas de franquicia
Juan Monserrat-Gauchi y María-Carmen Quiles-Soler

Estrategias de marketing en una biblioteca pública de
suburbio: *Biblioteca Font de la Mina*
Montserrat Espuga-Condal

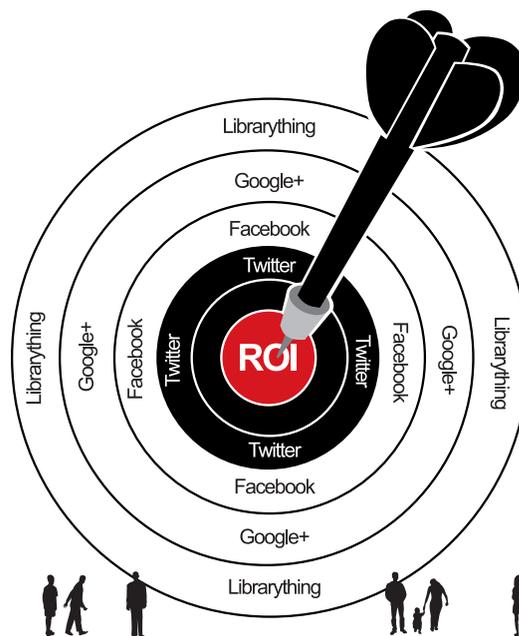
Creación de unidades de análisis forense en bibliotecas
Theo Wilderbeek y Miquel Térmens

Apoyo estructural en la intención emprendedora de
estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en
España
Manuel Goyanes

Solución para garantizar la privacidad en internet de las
cosas
José-Antonio Sánchez-Alcón, Lourdes López-Santidrián
y José-Fernán Martínez

Análisis

Stakeholders o cómo aplicar la teoría de los grupos de
interés en las bibliotecas públicas
Ana Ríos-Hilario y João De-Sousa-Guerreiro



MARKETING INFORMACIÓN

11:24 AM -MEETING: SOCIAL COMMUNITY



El profesional de la información

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

El profesional de la información es una revista de
la editorial EPI SCP NIF: J63664544

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

Redacción

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

Publicidad

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

Suscripciones

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

Servicios online

María T. Moreno
mt.moreno@ono.com

Diseño

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

Maquetación

Isabel Olea
isabel.iolea@gmail.com

Distribución online

Recyt. Fundación Española para la Ciencia y la
Tecnología
<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI>

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 actua-
lidad, la dirección y los evaluadores de esta revis-
ta ponen especial esfuerzo en revisar los artículos
con gran rapidez, consiguiendo un tiempo medio
de aceptación o rechazo de los trabajos de sólo
unas pocas semanas.

DIRECCIÓN EDITORIAL

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

SUBDIRECTOR

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

COORDINACIÓN EDITORIAL

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

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

REDACTORA JEFE

Isabel Olea
isabel.iolea@gmail.com

REDACCIÓN

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

Ricardo Eito-Brun
Grupo GMV
reito@gmv.es

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

Toon Lowette
Grid Electronic Publishing
toon@grid.be

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

Jorge Serrano-Cobos
MASmedios
jorgeserrano@gmail.com

REVISIÓN DE LENGUA INGLESA

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

CONSEJO ASESOR

Ernest Abadal
Isidro F. Aguillo
Adela d'Alòs-Moner
Carlos B. Amat
Jesús Bustamante
Carlota Bustelo-Ruesta
Atilio Bustos
Lluís Codina
Emilio Delgado-López-Cózar
Javier Díaz-Noci
Assumpció Estivill
Antonia Ferrer-Sapena
António Fidalgo
Francisco-Javier García-Marco
Johannes Keizer
Jesús Lau
Marí-Carmen Marcos
Pere Masip
Charles McCathieNevile
José-Antonio Moreiro-González
Enrique Orduña-Malea
Juan-Antonio Pastor
Fernanda Peset
Joan Roca
Ramón Salaverria
Tomás Saorín
Robert Seal
Ernesto Spinak
Emir-José Suaidén
Daniel Torres-Salinas
Jesús Tramullas

Universitat de Barcelona, Barcelona.
Centro de CC Humanas y Sociales, CSIC, Madrid.
Consultora, Barcelona.
Inst. Agroquím. y Tecn. Alimentos, CSIC, Valencia.
Biblioteca, Cedeiop, Salónica, Grecia.
Consultora, Madrid.
Pontificia Univ. Católica de Valparaíso, Chile.
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
Universidad de Granada, Granada.
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
Universitat de Barcelona, Barcelona.
Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
Universidade da Beira Interior, Portugal.
Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
Food and Agriculture Org. (FAO). Roma, Italia.
Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
Blanquerna, Univ. Ramon Llull, Barcelona.
Yandex, Moscow, Rusia.
Universidad Carlos III de Madrid, Madrid.
Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
Universidad de Murcia, Murcia.
Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
Minnesota State University, Mankato, USA.
Universidad de Navarra, Pamplona.
Universidad de Murcia, Murcia.
Loyola Univ. Chicago, Evanston, Illinois, USA.
Consultor, Montevideo, Uruguay.
Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
Universidad de Navarra, Pamplona.
Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

BASES DE DATOS

Academic search premier (Ebsco)

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

Communication source (Ebsco)

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

Dialnet (Universidad de La Rioja)

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

Economía y negocios (Ebsco)

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

Francis (Inist)

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

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

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

Impact Factor 2013 = 0,402

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

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

ISOC, índice español de ciencias sociales y humanidades

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

ISTA, Information science and technology abstracts (Ebsco)

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

Lisa, Library and information science abstracts (CSA)

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

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

<http://www.libraryresearch.com>

Pascal (Inist)

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

Scopus (Elsevier)

Scimago Journal Rank 2013 = 0,345

<http://www.scopus.com>

CATÁLOGOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Catálogo de Latindex

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

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

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

ACCESO A LOS TEXTOS COMPLETOS

Recyt (2000-)

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

ALPSP Learned journals collection (ALJC) (2011-)

suzanne.kavanagh@alpsp.org

Ebscohost Electronic Journals Service (2000-embargo 1 año)

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

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

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

Academic search complete (2000-embargo 1 año)

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

Business source complete (2000-embargo 1 año)

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

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

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

SwetsWise (2000-)

<https://www.swetswise.com>

EPI EN REDES SOCIALES

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

http://twitter.com/revista_EPI

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

<http://pinterest.com/source/elprofesionaldelainformacion.com>

PLATAFORMA DE PRODUCCIÓN OJS

Recyt, Repositorio español de ciencia y tecnología (Fecyt)

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

Tema central: Marketing de información

OBSERVATORIO

- 5 **Qué entendemos por usuario como centro del servicio. Estrategia y táctica en marketing**
Nieves González-Fernández-Villavicencio

ARTÍCULOS

- 15 **Comunicación de destinos turísticos a través de los medios sociales**
Assumpció Huertas, Dolors Setó-Pàmies y María-Isabel Míguez-González
- 22 **ROI en medios sociales: campañas de marketing en bibliotecas**
Nieves González-Fernández-Villavicencio
- 31 **Marketing de información en empresas de franquicia**
Juan Monserrat-Gauchi y María-Carmen Quiles-Soler
- 39 **Estrategias de marketing en una biblioteca pública de suburbio: Biblioteca Font de la Mina**
Montserrat Espuga-Condal
- 44 **Creación de unidades de análisis forense en bibliotecas**
Theo Wilderbeek y Miquel Tèrmens
- 55 **Apoyo estructural en la intención emprendedora de estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España**
Manuel Goyanes
- 62 **Solución para garantizar la privacidad en internet de las cosas**
José-Antonio Sánchez-Alcón, Lourdes López-Santidrián y José-Fernán Martínez

ANÁLISIS

- 71 **Stakeholders o cómo aplicar la teoría de los grupos de interés en las bibliotecas públicas**
Ana Ríos-Hilario y João De-Sousa-Guerreiro

77 AGENDA

83 INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Suscríbete a

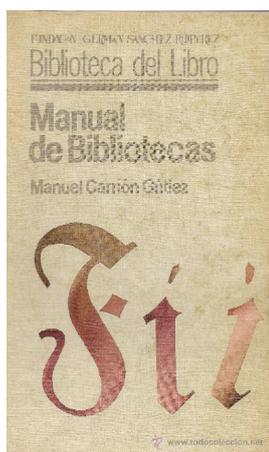
Mi Biblioteca

La revista de mundo bibliotecario

Ofrecemos la suscripción gratuita por un año a la revista *Mi Biblioteca* a todas aquellas bibliotecas que ofrezcan a sus usuarios y amigos la posibilidad de ser socios de la Fundación Alonso Quijano (entidad sin ánimo de lucro editora de la revista) y consigan al menos 5 socios.

Mi Biblio

Y recibirás de modo gratuito este manual de referencia para bibliotecarios



Válido para todas las suscripciones NUEVAS en 2014

www.mibiblioteca.org
952235405

OBSERVATORIO



QUÉ ENTENDEMOS POR USUARIO COMO CENTRO DEL SERVICIO. ESTRATEGIA Y TÁCTICA EN MARKETING



Nieves González-Fernández-Villavicencio



Nieves González Fernández-Villavicencio es responsable de la biblioteca de la *Facultad de Económicas y Empresariales* de la *Universidad de Sevilla* y profesora-responsable del *Área de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad Pablo de Olavide*, también de Sevilla. Licenciada en geografía e historia por la *Universidad de Sevilla* y doctora en sociedad del conocimiento por la *Universidad de Salamanca*, sus líneas de investigación se han centrado en el marketing digital y los medios sociales, las competencias digitales y los servicios de referencia presencial y virtual. Es autora del blog *Bibliotecarios 2020*.

<http://orcid.org/0000-0001-8940-7429>

Universidad de Sevilla, Biblioteca de la Facultad de Económicas y Empresariales
Avda. Ramón y Cajal, 1. 41018 Sevilla, España
nievesg@us.es

Resumen

Se expone la evolución del concepto de marketing para llegar a sus expresiones actuales como marketing de atracción, de contenidos y relacional, así como su especial implicación en el mundo de las bibliotecas y servicios de información. Se analiza la diferencia entre estrategia y táctica en marketing digital y se plantean las tendencias que los expertos ven más seguras a corto plazo, así como los retos que estas tendencias obligan a afrontar a las bibliotecas y organizaciones en general.

Palabras clave

Marketing digital; Marketing de servicios; Marketing de contenidos; Marketing relacional; Marketing de atracción; Medios sociales; Bibliotecas; Objetivo centrado en el usuario; Tendencias.

Título: What does user focus mean? Marketing strategy and tactics

Abstract

The development of a marketing concept is described, and current types are explained: inbound marketing, content marketing and relationship marketing, especially concerning libraries and information services. Marketing strategy and tactics are analyzed. Finally, current marketing trends that experts predict for the short term, and the new challenges related to these trends that libraries, and organizations in general, have to confront are discussed.

Keywords

Digital marketing; Inbound marketing; Relationship marketing; Content marketing; Social media; Libraries; Customer focus; Trends.

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2015). "Qué entendemos por usuario como centro del servicio. Estrategia y táctica en marketing". *El profesional de la información*, enero-febrero, v. 24, n. 1, pp. 5-13.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.01>

1. Todo lo que significa marketing e ignoramos

Marketing, mercadotecnia, mercadeo, estrategia comercial, publicidad, promoción, gestión del mercado, comunicación, *branding...*, son términos relacionados con el marketing, una ciencia que se basa en las relaciones entre las empresas/instituciones y sus clientes/usuarios así como sus intercambios de valor¹ (Jiménez-Zarco *et al.*, 2007).

Naturalmente el concepto de marketing ha ido evolucionando a lo largo del tiempo. Durante la primera mitad del s. XX el marketing se limitaba a tomar el producto y trasladarlo al

mercado. Su rol consistía en colocar en el mercado lo que unos sesudos estrategas -léase también bibliotecarios- ideaban para los consumidores. De esta forma, los profesionales del marketing tomaban el producto en el momento final de su producción y a través de sus artes lo introducían a los compradores (Valls, 2014) -léase usuarios-.

Pero el marketing no es sólo una actividad de intercambio sino que utiliza técnicas que se basan en métodos, métricas y pautas de desarrollo para identificar necesidades y adelantarse a satisfacerlas. Durante la segunda mitad del s. XX el marketing pasa de mero soporte al *management* a disciplina



elEmprendedor.ec

INICIO QUIÉNES SOMOS SERVICIOS EMPRENDIMIENTOS CONTACTENOS FORO ELEMPRENDEDOR

Las nuevas reglas del marketing

12 julio, 2013 | [Ser emprendedor](#) | [No comments](#)

Si eres [emprendedor](#) has de entender la importancia del marketing. En consecuencia, debes enterarte también (quizá ya te lo hayan explicado o hasta lo inferiste) de que las [estrategias de marketing](#) que funcionaban hace 20 años muy probablemente no funcionan ahora. Básicamente, porque el mundo ha cambiado. Los consumidores han cambiado. Las marcas han cambiado. Entonces, explica el autor especialista en negocios Geoffrey James, se necesitan nuevas guías, [nuevas reglas del marketing](#) para saber cómo proceder en estos tiempos donde la hiperconectividad es la norma.

Figura 1. *El emprendedor*, una web con interesantes consejos: "...las estrategias de marketing que funcionaban hace 20 años muy probablemente no funcionan ahora".

<http://www.emprendedor.ec/nuevas-reglas-del-marketing>

autónoma, a medida que se comienzan a aplicar conceptos como planificación, orientación al cliente y satisfacción de los usuarios. Un paso más allá lo vemos con **Kotler** (1999), el referente más destacado del marketing contemporáneo, que cambia el orden de los elementos y sitúa al consumidor en el origen de todos los procesos de gestión: no se trata de orientar el mercado hacia el cliente, de ponerse en su lugar, sino que el cliente es el origen de la gestión empresarial. Es el usuario el que dicta el producto o servicio que desea, quien decide el precio que está dispuesto a pagar e indica el canal a través del cual quiere recibirlo.

Las bibliotecas deberían medir su grado de orientación al mercado y cuáles son las aptitudes de sus líderes para hacer un buen marketing

En este enfoque la empresa captura el conocimiento del consumidor hacia su gestión interna. Si antes el marketing era investigación de mercado, publicidad y venta, ahora consiste en captar las percepciones, las preferencias y el entorno de la toma de decisiones de los clientes (figura 1). Esa mayor participación del consumidor está transformando las relaciones de marketing. Escuchar al consumidor e implicarle en la construcción de los productos lleva al éxito, y hacer lo contrario lleva al fracaso. El denominado marketing estratégico es de esta forma superior al táctico -el segundo se subordina al primero a partir de las demandas de los consumidores-.

Sin embargo la realidad es que los departamentos de marketing de las organizaciones -no lo olvidemos, incluidas las bibliotecas-, aún siguen anclados a la era pre-Kotler² ya que para acomodarse a esta perspectiva las empresas requieren de dos visiones (**Fava**, 2013). La primera, una actitud emprendedora de constante adaptación al cambio aplicable también a sus jerarquías, estrategias y procesos. La segunda, la interconexión de las empresas en una red global, desarrollando una mentalidad colectiva de servicio a esta causa, de alianza con todos sus *stakeholders* (personas interesadas).

El cliente es importante, pero hay también otros grupos de interés a los que hay que servir. La clave está en ser capaces de establecer un diálogo continuo y mantenido en el tiempo. Indiscutiblemente, hoy día los medios sociales son los canales de comunicación con más posibilidades, y el entorno digital y móvil facilita, potencia y transforma todo este proceso. Ya **Kotler** se preguntaba para qué servían los estudios de mercado cuando resultaba mucho más sencillo conocer lo que piden los consumidores a través de una buena alianza con ellos.

2. Apellidos del marketing: de atracción, de contenidos y relacional

Meerman (2011) indica en su mediático libro que existen nuevas reglas de marketing que superan la simple publicidad ya que la audiencia ha cambiado y ahora exige transparencia y autenticidad y quiere ser parte de la marca. No quiere ser interrumpida sino recibir los contenidos en el momento en el que los necesita. Con esta visión de orientación al cliente lo que está en juego es captar lo que éste desea, elemento clave del denominado *marketing de atracción*. Es el marketing centrado en personas, que **Brian Halligan** definió como *inbound marketing* hace ya casi 10 años. Al final, escuchar al cliente, emocionarlo y enamorarlo es la base para conseguir un satisfactorio desarrollo del proceso de compra. **Catuxa Seoane** lleva años contando cómo aplican este marketing en las bibliotecas municipales de A Coruña (**Seoane-García**, 2012).

Es el usuario quien dicta el producto o servicio que desea, el precio que está dispuesto a pagar y el canal a través del cual quiere recibirlo

Para diferenciarse de los competidores que también están buscando la forma de conocer qué quiere el cliente, hay que ofrecerle y enseñarle nuevas oportunidades o iniciativas y vincularse a metas que les motiven. El marketing por una parte aprende del consumidor pero por otra le va enseñando con contenidos relevantes, entretenidos y oportunos que le aporten algo. Es aquí donde aparece en escena el *marketing de contenidos*, el alimento indispensable de los medios sociales. Los auténticos profesionales del marketing digital, los *content curators* y *community managers*, gestores de contenidos y comunidades en palabras de **Merlo-Vega** (2014), usan su inteligencia y creatividad para crear conexiones con su público -claramente definido- mediante un contenido valioso, relevante y coherente, que lo atraiga, retenga y en última instancia impulse una acción rentable

del cliente³. Una acción es rentable cuando *convierte*, o sea, cuando el cliente compra, cosa que en el *negocio* de la biblioteca podemos traducir por un mayor uso de sus productos y servicios, y en general por un mayor impacto de lo que realizan los bibliotecarios.

El proceso mediante el cual se identifican los clientes potenciales para establecer relaciones con ellos es lo que se denomina *marketing relacional*, algo que sólo se consigue mediante su profundo conocimiento y un trato personalizado, con estrategias diferenciadas por cada canal de comunicación utilizado, cada *target* (público objetivo) y cada objetivo. Lo que se pretende es mantener y acrecentar esas relaciones para fidelizar a los clientes y convertirlos en prescriptores de nuestro producto o servicio, alcanzar una importante cuota de clientes comprometidos con nuestra marca y convertir a los clientes esporádicos en fieles. Esto sólo se consigue generando una gran experiencia de marca y una elevada satisfacción en su relación con nuestra empresa/biblioteca y en cada una de las fases de esa relación.

En el entorno de las bibliotecas siempre se han tenido grupos de usuarios fieles cuyas necesidades se han visto sobradamente cumplidas con los servicios bibliotecarios. Sin embargo el reto ahora es no sólo no perder esos usuarios cuyas necesidades en relación a la biblioteca están cambiando, sino alcanzar una nueva audiencia, llegar a otros colectivos que no son usuarios, a los que hay que recordarles la existencia de nuestra *marca* y construir relaciones con ellos cuando se plantean necesidades en las que la biblioteca puede ayudarles.

Para el experto en marketing **Geoffrey James**⁴ la diferencia entre el marketing tradicional y el relacional se establece en base al siguiente cuadro:

Tradicional	Relacional
Crea un producto que coincide con los intereses de compra de un alto número de personas o posibles compradores.	Crea un producto que apela a los intereses de compra de un consumidor específico, por lo que es necesario que la audiencia esté claramente definida y segmentada.
Emite el mensaje del producto ante una audiencia lo más amplia posible. Apunta a todos los posibles compradores que puede.	Dirige el mensaje del producto a esa audiencia inicial, con el objetivo de convertirlos en fans a través de un contenido valioso, relevante y coherente para atraer y retener a esa audiencia.
Crea una marca de producto reconocible, que puede luego extenderse a otras categorías de producto.	Deja que las preferencias de esos fans definan la marca y el futuro de las ofertas.



Figura 2. Web del especialista en marketing online Tristán Elósegui <http://tristanelosegui.com>

Internet ha fragmentado las audiencias en grupos pequeños de consumidores con intereses y características específicas. Por esta razón los mensajes deben ser muy personalizados para despertar interés y evitar el abandono. En la actualidad hay tantos productos, servicios y marcas ofertándose en todas partes, que los consumidores simplemente no las perciben, por lo que hay que diferenciarse de la competencia.

Una acción es rentable cuando convierte. En el *negocio* de la biblioteca podemos traducirlo por un mayor uso de sus productos, servicios e impacto de sus bibliotecarios

Algunos autores hablan de la evolución del marketing hacia el 3.0 o *semántico*. De esta forma hemos pasado de un marketing centrado en el producto (marketing 1.0) a otro centrado en el usuario, buscando su participación (marketing 2.0), y así llegamos al marketing centrado en valores y búsqueda de significados (marketing 3.0). En este último sentido, las empresas no sólo buscan generar beneficios sino un comportamiento responsable hacia la humanidad y el planeta, en un marketing social, colaborativo, cultural y espiritual (Kotler, 2011). *El marketing interactivo y social* utiliza los principios del marketing y las técnicas de influencia del público objetivo, el *target*, para aceptar voluntariamente, modificar o abandonar una conducta si con ello presta un mejor servicio a los individuos, los grupos o la sociedad. Junto a ello hay que incorporar el concepto de *marketing verde* entendido como la manera de compatibilizar las necesidades de los clientes con la protección del entorno, los productos ecológicos y sanos, aunque ello implique costes superiores. Se trata de incluir en



Figura 3. Componentes de un plan de marketing
<https://magic.piktochart.com/output/2322885-marketing-library>

el cometido de buscar la satisfacción del cliente, la función social y medioambiental de la empresa.

“Hacen falta sistemas de métricas comunes para medir el impacto de las acciones online, que funcionen para todas las organizaciones”

3. El marketing tiene una estrategia y una táctica

Tradicionalmente en marketing se habla de estrategia y táctica. En términos simples, una estrategia es un plan para alcanzar una meta específica, mientras que una táctica consiste en los medios concretos que se usan para alcanzar esa meta.

La estrategia del marketing requiere una planificación para alcanzar unos objetivos previamente definidos que tienen que ser *SMART*, utilizando las cinco reglas del acrónimo inglés: *Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timely*. Esta planificación incluye contabilizar los esfuerzos colectivos de los actores implicados, asignar recursos, temas de liderazgo, planificación temporal así como el análisis sobre la situación de la institución, de su mercado y de su competencia (figura 3). La táctica consiste en definir las acciones que se tienen que realizar para conseguir el objetivo estratégico, o sea, la forma en la que vamos a implementar la estrategia con las acciones que se van a llevar a cabo. Esto se resume en el marketing estratégico (pensar) y el operativo (actuar). La estrategia y la táctica son dos caras de una misma moneda, pero ambas se condicionan mutuamente, y ambas siempre deben estar

documentadas, no ser únicamente verbales para tener más probabilidades de éxito⁵.

Los medios sociales se han constituido en los canales operativos más adecuados, y de hecho durante mucho tiempo se han asociado a las tácticas digitales recomendables para conseguir los objetivos estratégicos. Junto a los medios sociales se han situado los dispositivos y aplicaciones móviles, sin los cuales no habrían llegado a ser lo que son. Los canales digitales no sólo permiten sino que obligan a un modelo de relación bidireccional entre *iguales*. Como decimos, durante años el marketing digital se ha asociado a una perspectiva táctica, por ejemplo conseguir muchos fans en *Facebook*. Sin embargo la evolución y consolidación del entorno digital ha demostrado que la transformación digital es mayor y de carácter estratégico. Las instituciones que triunfan utilizan las nuevas tecnologías para transformar sus modelos de negocio y aprovechan las oportunidades para generar mejores experiencias fidelizadoras en sus clientes/lectores. Para el director de marketing **David Berkowitz**⁶, “el

acercamiento a la publicidad en los medios sociales no sólo puede ser un movimiento táctico sino completamente estratégico para las marcas y para la forma en la que éstas llegan al mercado. La colaboración que permiten con los consumidores hace que las marcas se construyan de forma diferente y logran, por otro lado, que se hagan mejores productos, más adecuados a lo que quiere el mercado”.

“Toda acción o campaña de marketing debe hacerse pensando que tiene que funcionar en el móvil”

Tanto para establecer las estrategias como las tácticas hay que conocer muy bien cuáles son las necesidades de los usuarios. La tendencia es a centrarse más en las acciones online frente a las offline, pero todas deben estar integradas y sobre todo, lo más importante es conocer, llegar a averiguar, dónde quieren nuestros usuarios ser contactados, algo que no lo definen ni el mercado ni las tendencias más innovadoras. Debemos escuchar a nuestros usuarios, saber qué propuestas de las que les hacemos, valoran y aprecian más. No basta con ponerse en su lugar: es el usuario el que tiene que ser escuchado antes de establecer ninguna estrategia de marketing. En este contexto, uno de los principales factores de éxito es la segmentación de la audiencia. Las cuatro características que debe tener la segmentación de usuarios son:

- 1) tamaño, suficientemente amplio como para justificar la inversión de las acciones en marketing;
- 2) diferenciación clara de otros segmentos;

- 3) rentabilidad, con un potencial que justifique la estrategia;
- 4) accesibilidad, que se pueda llegar a ellos y exista posibilidad de contacto.

Pero además el reto del marketing actual es que los responsables del mismo en las organizaciones tienen que hablar el lenguaje de los negocios, traduciendo sus esfuerzos e inversiones en términos de resultados, retorno y creación de valor (Villaseca-Morales, 2014).

4. Qué cultura del marketing tienen las bibliotecas

El marketing de productos y servicios de información es de gran interés para los profesionales de la información. Aunque han sido las organizaciones de gran consumo las que le han dado más peso al marketing, recientemente las empresas de servicios están aumentando ese interés (Villaseca-Morales, 2014).

Deborah Lee (2013) describe en su columna sobre marketing de la revista *Public services quarterly* lo que éste puede hacer por la biblioteca, ya que marketing es establecer un canal de comunicación entre un producto o servicio y su público objetivo. El proceso del marketing, como hemos visto, no es vender un producto sino identificar las necesidades de los usuarios y definir la forma en la que el producto o servicio satisface esas necesidades; es investigar qué necesita el cliente para poder crear productos adecuados para él, suficientemente atractivos y ofrecidos cuando y donde se necesitan. Los bibliotecarios deben ser conscientes de las variadas necesidades de su audiencia para ofrecer los servicios que sean más útiles a cada segmento de la misma.

La mayoría de las bibliotecas españolas no tiene un plan estratégico y sólo asume el marketing desde un punto de vista táctico, a corto plazo

Las actividades de marketing constituyen el día a día de los bibliotecarios, tal como se expone en la primera obra de la colección *Elsevier's learning trends series* dedicada a *Marketing the academic library*, que recopila capítulos de varios libros. En esta obra se ofrecen recomendaciones para las bibliotecas universitarias enfocadas sobre todo a llevar a cabo iniciativas y acciones de marketing en el contexto de la universidad, con fines de visibilidad e influencia y tanto con medios online como tradicionales.

El debate sobre el grado de visibilidad de los bibliotecarios en sus organizaciones y en la sociedad, vuelve a surgir. ¿Realmente los *stakeholders* de los que depende la biblioteca están al tanto de lo que hacen sus bibliotecarios? ¿Es a ellos a los que los bibliotecarios informan de sus actividades? Y esos informes ¿constituyen sesudas y pesadas memorias anuales que se publican cuando ya no se necesitan para la toma de decisiones, o por el contrario son de fácil lectura, con gráficos, y de mayor frecuencia y actualización?

Podemos decir que, aunque exista una abundante bibliografía sobre marketing y servicios de información y ejemplos de

buenas prácticas, la mayoría de los bibliotecarios adolecen de habilidades para el marketing, las relaciones públicas y la autopromoción (Elsevier, 2014). No es difícil encontrar hoy día bibliotecarios que utilizan el término “mercadeo” para desprestigiar acciones de marketing, con un valor peyorativo, ya que no ven con buenos ojos la idea de llevar a cabo técnicas de marketing que tengan connotaciones de “venta” o “negocio” para las bibliotecas (Polger; Okamoto, 2013). Sin embargo insistimos: para ser un buen bibliotecario hay que tener habilidades de *networking*, autopromoción y marketing, o peligrará seriamente el futuro de la institución.

A mayor segmentación, mayores probabilidades de conversión (usuarios potenciales convertidos en reales)

Aunque en la actualidad las bibliotecas asumen como tarea propia la difusión de los servicios -véanse como ejemplo los paneles de *LibraryAware (Ebsco)*⁷ en *Pinterest* para la promoción de los servicios bibliotecarios-, no se aplica el marketing desde un punto de vista estratégico sino táctico y son escasos los planes en ejecución que hagan suponer la consolidación de una auténtica cultura entre las bibliotecas españolas.

En cambio, investigaciones sobre la existencia de esta cultura en bibliotecas de otros países (Singh, 2009) ponen de manifiesto que se trata de un conjunto de creencias y conocimientos sobre marketing y la implementación de una serie de actividades que convierten la cultura en una práctica orientada al mercado y llevan a que la biblioteca ofrezca un servicio de mayor calidad, que se corresponde con una alta satisfacción de sus usuarios. Como parte imprescindible hay que dedicarle el tiempo suficiente a las relaciones con los influyentes y con los que toman las decisiones. Hay que pensar de forma estratégica. No nos “van a dar el sitio” que nos merecemos ni el reconocimiento justo, ni siquiera nos van a mantener en nuestro puesto de trabajo porque seamos buenos, que sin duda lo somos, sino porque les estamos resolviendo sus problemas, les estamos siendo útiles, les facilitamos las cosas. Vivimos en la época de la sobrecarga de información, no podemos seguir pensando lo que se están perdiendo al no usar los recursos y servicios que la biblioteca les ofrece, sino en qué medida podemos ayudarles. Ése es el reto.

¿Por qué unas bibliotecas están más orientadas al marketing que otras? Por la propia cultura de la organización. No se trata de la actitud del personal de las organizaciones sino de los principios que subyacen bajo los comportamientos y las actitudes compartidas por los miembros. Las bibliotecas deberían medir su actual nivel de orientación al mercado y cuáles son las características de sus líderes en relación con el marketing así como las actitudes del personal, la estructura de la biblioteca, los procedimientos y políticas y su sistema de funcionamiento interno (Singh, 2009).

5. Tendencias del marketing de productos y servicios

A finales de año la web se llena de previsiones y tendencias. Veamos algunas de las más destacadas⁸ (figura 4) para el



Figura 4. La infografía de Wheelhouse recoge 10 tendencias en marketing online para 2015. En la ilustración se muestra la primera de ellas.
<http://i.imgur.com/M8p4tlk.png>

marketing en 2015, todas de estratégica aplicación en bibliotecas y servicios de información.

Marketing móvil

En primer lugar y de forma redundante aparece el marketing móvil y la tendencia hacia el aumento de servicios a través de estos dispositivos, lo que conllevará a una mayor inversión tanto en medios sociales como en soluciones en movilidad con fines de marketing. Se estima que en 2019 habrá más del doble de *smartphones*, PCs, tablets, coches conectados y dispositivos *wearable*⁹. Este dato es especialmente interesante en el entorno español, el país con mayor penetración mundial en *smartphones*: el 83% de los móviles¹⁰. Sin embargo, no todas las organizaciones disponen de una estrategia multicanal integrada, ni están trabajando en ello. Y mucho menos si hablamos de las bibliotecas, que continúan enfocándolo desde una perspectiva táctica.

Las estrategias y los planes de marketing de 2015 serán distintos de los años anteriores debido en primer lugar a las tecnologías móviles. Las webs adaptativas (adaptables al tamaño de la pantalla) serán una constante frente a las apps, como ha sido hasta ahora. De hecho, el marketing debería seguir una estrategia de *mobile first* (primero móvil), de tal manera que cualquier acción o campaña debe hacerse pensando que tiene que funcionar en el móvil.

Uso multicanal, integración, autoservicio e inmediatez

Cuatro características en las que coinciden las previsiones para el marketing del 2015 son el uso multicanal y la integración, el autoservicio y la inmediatez. Veremos cómo se empiezan a integrar distintos medios entre sí, sobre todo con medios sociales: transmisiones de vídeo en *streaming*

desde las páginas de *Facebook*, *streams* de *Twitter* dentro de sitios web para seguir la cobertura de eventos, pantallas interactivas mostrando *streams* de *Pinterest* y *Twitter* o plataformas y botones de compra directa en redes sociales. Todo esto deberá ser adaptativo y pensado para que pueda ser consumido o visto en los distintos dispositivos móviles. El autoservicio implica no imponer cuándo, dónde y de qué modo se establecen las relaciones con las organizaciones, y está demostrado que los clientes que reciben de la marca una respuesta rápida son tres veces más propensos a volver a usar y recomendar la marca¹¹. No estaría de más que las bibliotecas revisaran sus tiempos de respuesta al usuario en los servicios de referencia virtual, en las cuentas de *Twitter* o *Facebook* y demás medios digitales.

Marketing en tiempo real

Otra de las constantes en la lista de predicciones es el marketing en tiempo real, que se relaciona con la personalización de los contenidos cuando se responde a los consumidores de manera más objetiva y segmentada. El mundo de la llamada *internet de las cosas* nos permitirá reaccionar en tiempo real de un modo hasta ahora inimaginable. No se trata sólo de que llegue a la audiencia específica para la que fue creado, sino que llegue en el momento oportuno, en el que se necesita. De esta forma ganamos todos, por un lado los servicios de información, ya que se conoce el servicio o producto cuando se necesita y de esa forma hay más probabilidad de que se utilice, y por otro lado el usuario, al que no se le hace perder el tiempo.

Para ello en primer lugar tenemos que empezar con datos procedentes básicamente de los medios sociales que deben ser analizados, filtrados, distribuidos. Pero también podemos obtener información a través de los comportamientos de los usuarios en las bases de datos, los catálogos de las bibliotecas, las webs, los repositorios, etc.

En segundo lugar hay que añadir esa información que aportan los datos a la experiencia de los profesionales. No dejarlo sólo en datos. Sabiendo lo que se demanda, y lo que se demanda de forma recurrente, podemos predecir lo que va a suceder, para lo cual hay que planificar, adelantarse y modificar en la medida que cambien las necesidades, con la mayor flexibilidad y adaptación posible.

Ponemos como ejemplo la alianza de *IBM* y *Twitter* para transformar la toma de decisiones en las empresas¹². La integración de los datos que ofrece *Twitter*, auténtico sintetizador de tendencias, con los servicios de analítica en la nube de *IBM*, cambiará la forma en la que se toman las decisiones ya que se van a identificar las oportunidades que conecten

mejor con los clientes, dirigidas a mejorar la relación realizando un mapa de sentimientos y comportamientos de los usuarios, y al mismo tiempo se podrán predecir tendencias basadas en patrones en tiempo real. Quizá las bibliotecas podremos tener un mapa en tiempo real de las necesidades, comportamientos y sentimientos de nuestros usuarios, para ofrecerles productos y servicios a su medida en cada momento...

“ Para ser un buen bibliotecario hay que tener habilidades de *networking*, auto-promoción y marketing ”

6. Retos que plantean las tendencias

Las anteriores tendencias digitales presentan sin duda retos a las empresas y organizaciones que **Leeflang** (2014) identificó y cuantificó a partir de entrevistas a 777 ejecutivos e investigadores del área del marketing de los EUA, Europa y Asia. Veamos esos retos.

Revolución digital y cambio del modelo de negocio. Las herramientas y tecnologías digitales amenazan los modelos tradicionales de negocio, de tal forma que se hace necesaria una estrategia digital desde la perspectiva del cliente; la experiencia del usuario (UX) adquiere en la economía digital un mayor peso. Las tácticas en medios sociales y móviles deben transformarse en una verdadera estrategia transformadora de marketing móvil y social.

Conocimiento del usuario/cliente. Para diferenciarse de la competencia es imprescindible poder segmentar y personalizar la experiencia de marca de nuestros clientes, empleados y colaboradores en función de lo que conocemos de ellos. Incluso por el simple modo de navegar en una web o una aplicación móvil, podemos deducir sus intereses y ofrecerles los contenidos más relevantes. Recordemos que la personalización será la clave del éxito en las acciones de marketing online, ya que el 74% de los clientes no puede evitar su frustración ante un contenido irrelevante¹³. A mayor segmentación, mayores probabilidades de conversión -usuarios potenciales convertidos en reales-. Sirvan como ejemplo los recientes lanzamientos de servicios de micro-localización que van a permitir que las bibliotecas envíen mensajes segmentados por área a través de *Bluetooth* y tecnología *Beacon*, tanto a dispositivos *Android* -el más extendido en el mercado- como *iOS*. Además, en este entorno digital los *big data* son la norma: procesar una gran cantidad de datos que ofrecen información sobre el comportamiento de las personas. Esto implica capturar los datos, gestionarlos, almacenarlos, recuperarlos, compartirlos, transferirlos y sobre todo, analizarlos y visualizarlos. Para el caso de los servicios de información, significa seguir al usuario en su proceso de adquisición de información, conocer cómo reacciona ante la oferta cada vez más segmentada de nuestros productos y servicios, cómo se comporta en los espacios web destinados a su uso. Sobre este aspecto de los *big data* o *social big data* puede verse el monográfico de noviembre-diciembre de 2014 de *El profesional de la información*, concretamente los artículos de **Serrano-Cobos** (2014) y **Martínez-Martínez y Lara-Navarra** (2014).

Ruptura para avanzar. Aquí se plantea la disyuntiva procesamiento de datos frente a creatividad. La sobreabundancia de datos puede ahogar la creatividad y la innovación disruptiva. Aunque la creatividad y la innovación se puedan ver reducidas en un entorno de decisiones basadas en datos, no implica necesariamente que no haya innovación. Es el grado de innovación el que se verá afectado, aunque los *big data* también se consideran fuente de innovación, incluso pueden suponer un aumento de la eficiencia y la productividad.

Medios sociales. El reto que se plantea es la existencia de un usuario comprometido frente al usuario enfurecido. Los medios sociales se pueden usar para diversos fines, como forma de atención al cliente, para gestionar la reputación de la marca y monitorizar lo que se dice de ella, como forma de hacer oír la voz de la marca, como forma de adquirir clientes, para las relaciones públicas, analizar la competencia, crear comunidad en torno a la marca, solucionar problemas, visibilidad *online* y valor de la marca. Gestionar la salud y la reputación de la marca es un reto del entorno de marketing en el que los medios sociales juegan un importante papel. Todos quieren tener una estrategia en los medios sociales y aquellas organizaciones que cuenten con una estrategia digital bien definida sabrán sacar partido de la innovación digital y serán líderes en sus segmentos de mercado. Aquellas que no presten atención a estos aspectos probablemente verán amenazadas sus fuentes actuales de facturación (**Tiago; Veríssimo**, 2014). Sin embargo, antes de usar estos medios para oír la voz de los usuarios, hay que hacer un estudio de la percepción de la marca. Empresas que tengan opositores activos en los medios sociales, tienen el riesgo de no tener éxito en sus campañas en estos medios (caso *McDonald's*¹⁴).

Oportunidad online. Aquí nos enfrentamos a la cuestión de la segmentación digital, los jóvenes frente al resto de la audiencia. Con frecuencia el marketing digital se dirige al segmento de los jóvenes y descuida los prometedores grupos de otras edades. Si en los comienzos del mundo digital los usuarios de estos medios eran los jóvenes, actualmente la franja de edad que crece con más energía es la de los mayores, por lo que habrá que combinar ambas estrategias, la online y la tradicional.

“ Los recursos han de destinarse a las oportunidades, no a los problemas ”
(Drucker)

Interacciones automatizadas. La automatización del servicio y la presión por migrar las interacciones con los clientes al entorno online puede causar insatisfacción en el cliente y destrucción del valor de la marca. Hay que realizar un estudio para ver qué es lo que se va a migrar y a qué colectivo le va a afectar. Hay migraciones que han sido muy bien acogidas como la banca online o la administración electrónica, siempre que sea fácil utilizarlas, funcionen bien y no nos compliquen la vida.

Métricas. Evaluar la efectividad del marketing digital es difícil ya que las métricas tradicionales no sirven. No se pueden trasladar los sistemas de medida de un entorno presencial al digital, como tampoco se pueden utilizar únicamente mé-

tricas que midan el alcance en los medios sociales, las *vanity metrics*. Hacen falta métricas de impacto, *actionable metrics*, de sentimiento, cuantitativas y cualitativas, de retorno y de conversión. Hacen falta sistemas de métricas comunes que midan el impacto de las acciones online, y que funcionen para todas las organizaciones.

Gap de talento analítico. El marketing y los departamentos relacionados de las organizaciones se están enfrentando a un significativo *gap* de talento analítico. La sociedad de la información se caracteriza por la gran cantidad de datos que se reciben y a los que se tiene acceso cada día, lo que hace imprescindible la intervención de un profesional que los filtre, ordene, priorice y facilite a otras personas para que hagan uso de la información procesada. Las empresas que analizan sistemáticamente los datos que pueden conseguir sobre sus usuarios son las más competitivas y las que destacan frente a sus competidores. Volvemos a los *big data* y el análisis de datos que se consideran año tras años como las tendencias más seguras en los informes *Horizon*¹⁵. Se buscan personas con talento analítico: según datos del *McKinsey Global Institute*¹⁶ habrá una demanda de entre 140.000 y 190.000 analistas de datos en EUA en 2018, con conocimientos de estadística, matemáticas y econometría. La formación se ha centrado en la atención directa al cliente o a los nuevos canales, como los medios sociales, pero no se ha tenido en cuenta la importancia del análisis de los datos, de gran importancia estratégica por la ingente cantidad de datos que se generan y por la oportunidad que representan para conocer el comportamiento del usuario. Estas habilidades analíticas no sólo afectan a las tareas de marketing; no en vano se ha acuñado el término *databrarian*, como bibliotecario de datos de cualquier tipo.

Los sitios adaptativos (adaptables al tamaño de la pantalla) serán una constante frente a las apps

Organización. Las empresas deben organizarse de una nueva forma, pues el marketing debe estar presente desde la creación del producto, a lo largo de su desarrollo, la venta, la atención al usuario, etc. Un problema puede ser que todos se consideren responsables de marketing pero nadie lidere. Los líderes deben saber transmitirlo al resto de su empresa porque no sólo ellos sino también el resto de empleados tiene mucho que decir a la hora de hacer marketing y publicidad sobre su compañía y sus productos.

La mayoría de las empresas afirman que están planificando acciones para acometer estos retos. Para el ámbito de las bibliotecas la pregunta sería hasta qué punto somos conscientes de estos retos y de qué forma los estamos afrontando.

Los responsables de bibliotecas deberían centrarse de forma prioritaria en desarrollar habilidades analíticas en su personal y tomar decisiones basadas en datos, para establecer las estrategias de relaciones con sus *stakeholders* aprovechando la oportunidad que les brindan los medios digitales y sociales para conseguir la verdadera satisfacción de sus usuarios con la marca biblioteca.

7. Conclusiones

Los retos que plantea el marketing digital y todos sus frentes obligan a una toma rápida de decisiones no sólo a las empresas sino también a las bibliotecas como organizaciones.

La función del marketing para las bibliotecas va más allá de las campañas ocasionales de promoción de eventos o recursos concretos, online y presenciales. Debe formar parte de un plan estratégico de marketing digital integrado, en el que se hayan segmentado las audiencias, definido los objetivos *SMART*, establecido los canales apropiados y las acciones tácticas correspondientes y sus sistemas de medición y evaluación. Para ello es imprescindible que las bibliotecas exploten los datos que les ofrecen las plataformas que dan soporte a sus sistemas de gestión y de información, que su personal esté formado en análisis de datos y que a partir de esos datos, de la experiencia del bibliotecario y de la participación directa de los usuarios, se establezcan las estrategias y las tácticas del marketing relacional y de atracción.

Como decía **Drucker** (1954), los recursos han de destinarse a las oportunidades y no a los problemas. La función de la biblioteca se entenderá únicamente en base a una intercomunicación permanente con sus usuarios que va más allá de conocer sus demandas, condiciones y entorno. Se trata de interesarles para co-crear e innovar en torno a nuestros productos y servicios y la cadena de valor. Los usuarios expresan sus demandas, las bibliotecas se convierten en proveedoras que responden *just in time*.

El marketing no es una batalla de productos o servicios sino de percepciones y de datos. La gente no compra el mejor producto, sino el que cree que es el mejor, ya que es la emoción del producto lo que realmente vende, no el producto en sí mismo. Sólo aquellas bibliotecas que sean capaces de reinventarse trabajando con sus usuarios alcanzarán el éxito.

Notas

1. Por intercambio de valor se entienden las transacciones entre el cliente y la empresa, desde dinero por mercancía, hasta información personal por contenidos de interés, *engagement* por atención personalizada, fidelización por descuentos, etc. Es decir, todos los intercambios que se producen entre cliente y empresa tienen un valor que puede ser económico o de cualquier otro tipo.

2. Post de **Robert Rose** sobre *content marketing forecast* <http://www.econtentmag.com/Articles/Column/Content-Marketing-Evolution/Content-Marketing-Forecast-100224.htm>

3. Post en *TicBeat*, 5 de noviembre de 2014 <http://www.ticbeat.com/tecnologias/estrategia-documentada-elemento-clave-en-marketing-de-contenidos>

4. Información procedente de: <http://www.empreendedor.ec/nuevas-reglas-del-marketing>

5. Más información en: <http://blog.newscred.com/article/content-marketing-in-2014-cmis-benchmarks-budgets-trends-reports/9429cca7facdadb9dc776c76140cb7c>

6. Entrevista a **David Berkowitz**
<http://entrevistas.ticbeat.com/entrevista-david-berkowitz-director-marketing-mry-experto-publicidad>
7. Paneles en Pinterest de LibraryAware
<http://www.pinterest.com/libraryaware/boards>
8. La infografía de Wheelhouse recoge 10 tendencias en marketing online para 2015
<http://i.imgur.com/M8p4tlk.png>
9. Post de **John Greenough**
<http://www.businessinsider.com/how-the-internet-of-things-market-will-grow-2014-10>
10. Más información en:
<http://www.emarketer.com/Article/Smartphones-Rule-Spain/1011558/2>
11. Informe *Social customer service: The future of customer satisfaction*.
<https://socialbusiness.hootsuite.com/whitepaper-future-of-customer-satisfaction.html>
12. Noticia en *TicBeat*, 29 de octubre de 2014
<http://www.ticbeat.com/economia/ibm-twitter-alianza>
13. Noticia en *TicBeat*, 9 de noviembre de 2014
<http://www.puromarketing.com/30/23099/tendencias-marketing-digital-nos-depara.html>
14. <http://dalealaweb.com/2012/01/los-riesgos-en-las-campanas-de-redes-sociales-el-caso-mcdonalds>
<http://www.inc.com/hollis-thomases/mcdonalds-mcdstories-twitter-mess.html>
<http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/01/24/mcdstories-when-a-hashtag-becomes-a-bashtag>
15. Web de los informes *Horizon*
<http://www.nmc.org>
16. *Big data: The next frontier for competition*
http://www.mckinsey.com/features/big_data

8. Bibliografía

- Drucker, Peter F.** (1954). *The practice of management*. New York: Harper Business. ISBN: 0 06 091316 9
- Elsevier (2014). *Marketing the academic library*. Elsevier Inc.
- Jiménez-Zarco, Ana-Isabel; Martínez-Ruiz, María-Pilar; Llamas-Alonso, María-Rosa** (2007). "Creación e intercambio de valor en las relaciones empresa-consumidor". *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, n. 2910, pp. 41-60.
- Kotler, Philip** (1999). *El marketing según Kotler: cómo crear, ganar y dominar los mercados*. Barcelona: Paidós. ISBN: 9788449324772
- Kotler, Philip; Kartajaya, Hermawan; Setiawan, Iwan** (2011). *Marketing 3.0*. Madrid: LID Editorial. ISBN: 9788483568439
- Lee, Deborah** (2013). "What is marketing?". *Public services quarterly*, v. 9, n. 2, pp. 169-171.
<http://dx.doi.org/10.1080/15228959.2013.785900>

Leeflang, Peter S. H.; Verhoef, Peter C.; Dahlström, Peter; Freundt, Tjark (2014). "Challenges and solutions for marketing in a digital era". *European management journal*, v. 32, n. 1, pp. 1-12.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.001>

Martínez-Martínez, Silvia; Lara-Navarra, Pablo (2014). "El big data transforma la interpretación de los medios sociales". *El profesional de la información*, v. 23, n. 6, pp. 575-581.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.nov.03>

Meerman-Scott, David (2011). *The new rules of marketing & PR*. 3ª ed. rev. New Jersey: John Wiley & Sons.

Merlo-Vega, José-Antonio (2014). "La biblioteca como 'community manager' y 'content curator' (1/2). El ciclo de la gestión de comunidades y contenidos. *Biblioblog*, 22 de marzo.
<http://biblioblog.org/2014/03/22/biblioteca-comunidades-contenidos>

Polger, Mark-Aaron; Okamoto, Karen (2013). "Who's spinning the library? Responsibilities of academic librarians who promote article". *Library management*, v. 34, n. 3, n. 236-253.
<http://dx.doi.org/10.1108/01435121311310914>

Seoane-García, Catuxa (2012). "Reconquistar a usuarios, enamorar a ciudadanos y dialogar con personas: Las Bibliotecas Municipales de Coruña y las redes sociales". En: *6º Congreso nacional de bibliotecas públicas*, Burgos.
<http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/handle/10421/6623>

Serrano-Cobos, Jorge (2014). "Big data y analítica web, estudiar las corrientes y pescar en un océano de datos". *El profesional de la información*, v. 23, n. 6, pp. 561-566.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.nov.01>

Singh, Rajesh (2009). "Does your library have a marketing culture? Implications for service providers". *The journal of academic librarianship*, v. 30, n. 3, pp.117-137.
<http://dx.doi.org/10.1108/01435120910937302>

Taylor & Francis Group (2014). *Use of social media by the library current practices and future opportunities. A white paper from Taylor & Francis*. Taylor & Francis Group.
<http://www.tandf.co.uk/journals/access/white-paper-social-media.pdf>

Tiago, Maria-Teresa-Pinheiro-Melo-Borges; Veríssimo, José-Manuel-Cristóvão (2014). "Digital marketing and social media: Why bother?". *Business horizons*, v.57, pp. 703-708.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2014.07.002>

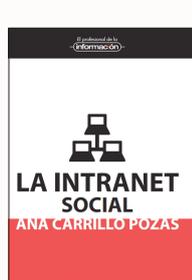
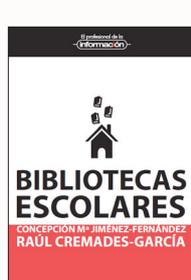
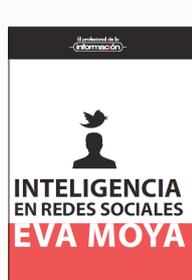
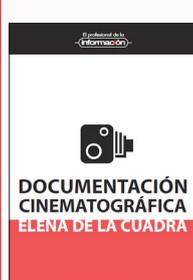
Valls, Josep-Francesc (2014). *Estrategias y tácticas de marketing. Interpretando al consumidor en su kilómetro cero*. Barcelona: Bresca Editorial, SL. ISBN: 9788415505235

Villaseca-Morales, David (2014). *Innovación y marketing de servicios en la era digital*. Madrid: ESIC Business & Marketing School, 328 pp. ISBN: 9788415986508

Yi, Zhixian; Lodge, Damian; McCausland, Sigrid (2013). "Australian academic librarians' perceptions of marketing services and resources". *Library management*, v. 34, n. 8, pp. 585-602.
<http://dx.doi.org/10.1108/LM-01-2013-0002>

Colección de libros de bolsillo

El profesional de la información (Editorial UOC)



El profesional de la
información



EDITORIAL UOC

Más información:

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

ARTÍCULOS



COMUNICACIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS A TRAVÉS DE LOS MEDIOS SOCIALES



Assumpció Huertas, Dolors Setó-Pàmies y María-Isabel Míguez-González



Assumpció Huertas es profesora en el *Departamento de Estudios de Comunicación* de la *Universidad Rovira y Virgili*, Tarragona, España, y miembro del grupo de investigación *Asterisc* de la misma universidad. Es la investigadora principal del proyecto *Uso e influencia de los social media y la comunicación 2.0 en la toma de decisiones turísticas y en la imagen de marca de los destinos. Aplicaciones de utilidad para los destinos turísticos españoles* (CSO2012-34824); y autora del libro *La comunicación de los territorios, los destinos y sus marcas*.

<http://orcid.org/0000-0001-6684-4220>

*Universidad Rovira i Virgili. Facultat de Letres, Departament de Estudis de Comunicació
Av. Catalunya, 35 (Campus Centre). 43002 Tarragona, España
sunsí.huertas@gmail.com*



Dolors Setó-Pàmies, doctora en administración y dirección de empresas por la *Universitat Rovira i Virgili (URV)*, es profesora titular de universidad del área de *Organización de Empresas*, en el *Departamento de Gestión de Empresas* de la *URV*. Imparte docencia en la *Facultad de Economía y Empresa* así como en la *Facultad de Turismo y Geografía*. Es investigadora en temas de management, calidad y relación con los clientes. Ha sido responsable de la titulación de *Administración y Dirección de Empresas (ADE)* en la *Facultad de Economía y Empresa* de la *URV*.

<http://orcid.org/0000-0002-8525-6712>

*Universidad Rovira i Virgili. Facultat de Economia y Empresa, Departament de Gestió de Empreses
Av. de la Universitat, 1. 43204 Reus (Tarragona), España
dolors.seto@urv.cat*



María-Isabel Míguez-González es profesora contratada doctora en la *Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación* de la *Universidad de Vigo*, coordinadora del grado en *Publicidad y Relaciones Públicas* y docente de teoría y práctica de las relaciones públicas y dirección de comunicación. Investiga en relaciones públicas, turismo y neurocomunicación. Participa en dos proyectos del plan nacional de I+D sobre turismo, web 2.0 y redes sociales. Autora del libro *Los públicos en las relaciones públicas* (2010).

<http://orcid.org/0000-0002-0580-8493>

*Universidad de Vigo
Facultade de Ciencias Sociais e da Comunicación, Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad
Campus A Xunqueira, s/n. 36005 Pontevedra, España
mabelm@uvigo.es*

Resumen

Se ofrecen recomendaciones para mejorar el modo en que los destinos turísticos emplean las redes sociales en su comunicación. Mediante herramientas de medición online se analizan las cuentas de *Facebook* y *Twitter* de 5 destinos turísticos españoles. Se comprueba que los destinos descuidan en las redes la construcción de la identidad de marca-lugar y que el potencial interactivo se desaprovecha en gran medida, sobre todo en *Facebook*. Se recomienda potenciar el *engagement* (compromiso, fidelidad) realizando preguntas a los usuarios y utilizando fotografías, así como incidir en la comunicación de marca y no sólo en la difusión de información turística.

Palabras clave

Medios sociales; Redes sociales; *Facebook*; *Twitter*; Comunicación; Destinos turísticos; Metodología de análisis; Herramientas online de medición.

Title: Social media communications strategies of tourist destinations

Artículo recibido el 30-01-2014
Aceptación definitiva: 17-07-2014

Abstract

In order to provide recommendations for improving the way in which destinations use social networks in their communication strategy, *Facebook* and *Twitter* accounts of important Spanish tourist destinations were analysed, using online measurement tools. The results show that these destinations neglect to build a place-identity brand on the social networks and that interactive potential is largely wasted, especially in *Facebook*. The recommendation is to enhance user engagement by posing questions to them or posting photos, as well as focusing on brand communication, not only on disseminating tourist information.

Keywords

Social media; Social networks; *Facebook*; *Twitter*; Communication; Tourist destinations; Analysis methodology; Online measuring tools.

Huertas, Assumpció; Setó-Pàmies, Dolors; Míguez-González, María-Isabel (2015). "Comunicación de destinos turísticos a través de los medios sociales". *El profesional de la información*, enero-febrero, v. 24, n. 1, pp. 15-21.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.02>

1. Introducción¹

Con más de mil millones de personas que acceden a internet cada día, los medios sociales se han convertido en una plataforma para el cambio social (Agarwal; Mondal; Nath, 2011). El desarrollo de la web 1.0 hacia la web 2.0 ha sido remarcable, ya que ha permitido no sólo que las personas lean y busquen información sino también que puedan crear y compartir información entre ellas (Berthon; Pitt; Planegger; Shapiro, 2012).

Según *InternetWorldStats* (2012) el número estimado de usuarios de internet a nivel mundial a finales de 2013 era de 2.800 millones. Esos usuarios gastaron el 22,5 % de su tiempo en redes sociales como *Twitter*, *Facebook* y *YouTube* (Pring, 2012).

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel clave en el desarrollo de los destinos turísticos; teniendo un impacto considerable en la comunicación de su marca y su identidad (Munar, 2011). Los medios sociales permiten a los destinos relacionarse en cualquier momento y directamente con sus distintos públicos a un coste relativamente bajo (Kaplan; Haenlein, 2010). Sin embargo, la gestión de los medios sociales no es una tarea fácil y requiere nuevas formas y maneras de pensar la comunicación (Kaplan; Haenlein, 2010; Agarwal *et al.*, 2011).

Son muchos los estudios existentes en la actualidad sobre el impacto de los medios sociales en turismo, aunque no todos les conceden la misma relevancia. Sigala (2009) o Xian y Gretzel (2010) destacan su importante papel en la selección de destinos por parte de los turistas y Leung *et al.* (2013) destacan que los viajeros han adoptado herramientas colaborativas como los blogs y microblogs, las comunidades online, las plataformas para compartir vídeos o imágenes o las webs de marcadores sociales para buscar información. Sin embargo, otros estudios (Cox *et al.*, 2009; *World Travel Market*, 2010), tal y como recogen Ayeh *et al.* (2013), sugieren que la mayoría de los usuarios de internet no emplean los medios con comentarios generados por los consumidores para organizar sus viajes. En una línea similar Jacobssen y Munar (2012) destacan que, si bien la web social se ha convertido en una fuente complementaria de información para el turista, otras fuentes tradicionales continúan siendo prioritarias.

Por otra parte, muy pocas investigaciones analizan el uso de los medios sociales por parte de los destinos turísticos, y también existe escaso conocimiento sobre su influencia en la comunicación de la marca de un destino turístico (Munar, 2011), aunque parece claro que sí puede influir en la imagen del destino que se genera en la mente del usuario.

Así mismo, diversos estudios (Murphy; Moscardo; Bencenkendorff, 2007; Litvin *et al.*, 2008; Fotis; Buhalis; Rossides, 2012; Leung *et al.*, 2013) corroboran que los contenidos generados por los usuarios a través de los medios sociales tienden a percibirse como una información más fiable que la ofrecida por otras fuentes más institucionales como las webs oficiales. Por ello, los destinos han empezado a utilizar los medios sociales.

Sin embargo, en muchas ocasiones, debido a la novedad y el desconocimiento de los medios sociales, los destinos turísticos los utilizan sin seguir una planificación estratégica (Hvass y Munar, 2012), sin sacar provecho de todas sus posibilidades, sin saber el uso que los públicos hacen de ellos y sin conocer los beneficios que les pueden aportar para la comunicación de su marca. Su uso entre las organizaciones de marketing de destino es, en gran medida, experimental, y sus estrategias varían de forma significativa (Hays; Page; Buhalis, 2013).

Así pues, el objetivo de este estudio es analizar el uso que los destinos turísticos hacen de los medios sociales como sistemas de comunicación con la finalidad de ofrecer recomendaciones prácticas que sean de utilidad para su mejora.

2. Metodología

Se han analizado las cuentas oficiales de *Facebook* y *Twitter* de 5 destinos turísticos, las capitales de las cinco comunidades autónomas españolas que corresponden a las áreas Nielsen²:

- Santiago de Compostela
<http://www.santiagoturismo.com>
- Barcelona
<http://www.barcelonaturisme.com>
- Sevilla
<http://www.visitasevilla.es>

- Madrid
<http://www.esmadrid.com>
- Las Palmas
<http://www.lpavisit.com/es>

Detrás de las cuentas de *Facebook* y *Twitter* analizadas, a las que se puede acceder desde las webs de los destinos, se encuentran las siguientes entidades: *Santiago Turismo* (que pertenece al *Concello de Santiago de Compostela*), *Turisme de Barcelona* (consorcio dedicado a la promoción turística), *Consortio Turismo de Sevilla*, el *Área de las Artes, Deporte y Turismo del Ayuntamiento de Madrid*, y el *Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria*, desde donde operan los gestores de estos medios sociales.

Teniendo en cuenta que uno de los principales objetivos del proyecto es elaborar una metodología de análisis de los medios sociales, se ha comenzado por establecer los parámetros e items de estudio. Estos parámetros son: contenidos, interactividad y visibilidad.

En contenidos se ha analizado lo siguiente:

- frecuencia de los posts;
- temática;
- tipo de información que suministran (queja, comentario, pregunta, sugerencia); y
- formato que utilizan (texto, fotografías, vídeos).

En interactividad:

- reacciones de los usuarios y su *engagement* (compromiso o fidelidad).

En visibilidad:

- número de fans o seguidores;
- me gusta;
- comparticiones (*shares*); y
- favoritos.

Algunas de esas métricas se encuentran en dos parámetros. Por ejemplo, los “me gusta”, los comentarios y las comparticiones se miden en el *engagement* y, por tanto, también se incluyen en el parámetro de la interactividad. Pero dado que son un aspecto clave que mide la visibilidad, también están presentes en éste.

Como la mayoría de variables pueden medirse cuantitativamente mediante numerosas herramientas online, se optó por utilizar algunas de ellas y evaluar así su eficacia. Para seleccionarlas se realizó, en primer lugar, una búsqueda de las principales herramientas existentes; en segundo lugar, se seleccionaron aquellas que medían de forma gratuita los items que considerábamos necesarios. Para *Facebook* se utilizó una única herramienta, *Fanpage Karma*, ya que mide casi todos los items propuestos (reacción por tipo de post, *engagement*, tiempo y ratio de respuesta, número de fans, me gusta, comentarios y comparticiones, número de posts y tipo de post):
<http://www.fanpagekarma.com>

Para analizar *Twitter* se utilizaron dos herramientas:

- *Twitalyzer* para medir el *engagement*, los seguidores más influyentes, la audiencia activa y el origen de estos seguidores:
<http://www.twitalyzer.com>
- *Hhotwi* para medir los seguidores y los seguidos, los tweets favoritos y los *top hashtags* entre otros:
<http://www.whotwi.com>

Con posterioridad se llevó a cabo un análisis manual de los *top posts* de *Facebook* de los destinos seleccionados publicados durante los últimos 3 meses para completar los resultados de algunas variables que las herramientas online de medición analizaban por un período de tiempo excesivamente corto como para obtener resultados significativos.

El estudio se realizó entre el 25 de julio y el 22 de octubre de 2013; y el posterior de *Facebook* en junio de 2014 y comprendió los *top posts* de los 3 meses anteriores.

Es más aconsejable fomentar la interacción y seguimiento con los posts publicados que generar un gran número de ellos

3. Resultados

3.1. Contenido

Lo primero que se analizó fue la frecuencia de publicación de los posts o tweets. Como se observa en la tabla 1, la media de posts por día en *Facebook* es superior en Madrid, seguida de Las Palmas, Barcelona y Santiago. Sevilla se encuentra en la última posición.

En cuanto al formato de los posts en *Facebook*, se observa claramente que la fotografía es el más utilizado en todos los destinos. Madrid destaca en su uso y también en el uso de links a otros espacios del territorio relacionados, con un número incluso superior al de fotografías. Pero el resto de destinos utilizan los links en mucha menor proporción y Sevilla ninguno. Cabe destacar que Madrid también publica bastantes vídeos, mientras que el resto de destinos prácticamente no los utilizan.

Con respecto al tipo de posts publicados en *Facebook*, se observó que se hicieron escasas preguntas a los usuarios en las cuentas analizadas. Por tanto, se desaprovecha un

Tabla 1. *Facebook*. Media de posts por día y número de posts según tipo

	Barcelona	Santiago de Compostela	Sevilla	Madrid	Las Palmas de G.C.
Posts por día*	1,4	0,7	0,2	2,1	1,7
Tipo de post**					
Estatus	0	0	0	0	3
Imagen/foto	34	7	7	85	25
Link	4	3	0	93	12
Vídeo	1	0	1	11	2
Ofertas	0	0	0	0	0
Música	0	0	0	0	0
Diapositivas	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0

*media; **últimos 90 días 25/07/2013-22/10/2013

Tabla 2. *Twitter*. Nº de días de existencia, nº de tweets del destino, nº de tweets de la audiencia, frecuencia de tweets del destino por día y tipo de tweet

	Barcelona	Santiago de Compostela	Sevilla	Madrid	Las Palmas de G.C.
Días de existencia	1.190	1.582	1.696	663	703
Nº tweets destino	1.645	8.548	6.791	4.315	7.978
Nº tweets audiencia*	2.063	1.425	989	1.906	1.946
Frec. tweets por día*	1,4	5,4	4,0	6,5	1,3
Tipo de tweet **: URL (<i>linked rate</i>)	49,1	44,4	48,2	27,2	11,7
Reply (@rate)	24,7	31,7	35,7	46,3	67,2
RT (ReTweet)	25,7	20,9	14,1	25,5	16,1
Normal	0,5	3,0	2,0	1,0	5,0

*media; **porcentaje

potencial importante que posee esta red social para crear diálogo, ya que a través de las preguntas, que son una invitación directa al usuario a ofrecer una respuesta, se podría facilitar una mayor interacción.

En el caso de *Twitter*, los resultados son los que se muestran en la tabla 2.

Sevilla fue el primer destino que creó su *Twitter* oficial, seguido de Santiago de Compostela en 2009 y Barcelona en 2010. Sin embargo, y aunque el mayor número de tweets se acumula en la cuenta de Santiago de Compostela, destaca especialmente el elevadísimo número de tweets que posee Las Palmas en relación con el poco tiempo que lleva activo. Así, pese a ser el penúltimo destino en crear su cuenta, ya supera en número de tweets totales al destino de primera creación.

Si observamos en la tabla 2 el tipo de tweets publicados, aproximadamente la mitad de los de Barcelona, Santiago y Sevilla incluyen links a urls, un 30% son respuestas, un 20% son retweets y alrededor del 2% son tweets de estatus (estos últimos son simples comentarios, que pueden incluir elementos como fotografías, pero que no incluyen links ni menciones y no son respuestas). En cambio, en Las Palmas y Madrid se reduce considerablemente el porcentaje de tweets con link de url y se incrementa el de tweets de respuesta, lo que significa que estos destinos utilizan más *Twitter* para crear diálogo con los usuarios que para difundir únicamente información.

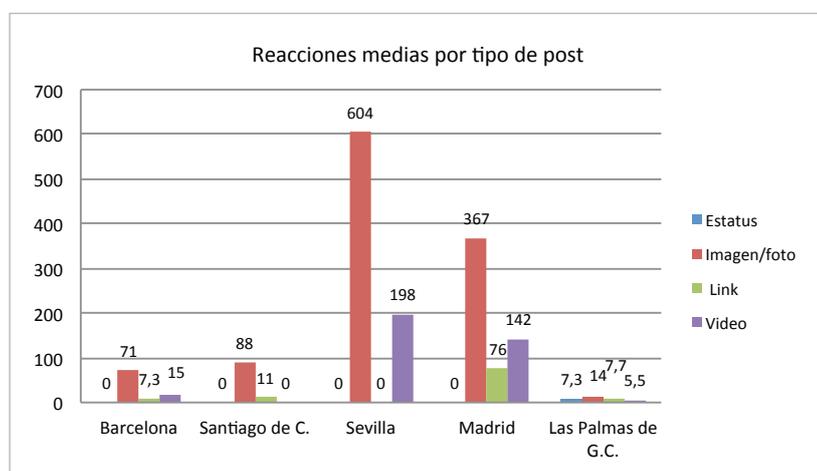


Gráfico 1. Media de reacciones de los usuarios por tipo de post, publicados en los últimos 90 días

Respecto a la temática de los posts, en *Facebook* se midió a través de las *top keywords* o palabras clave más repetidas y en *Twitter*, a través de los *hashtags* más utilizados. Lo que se observa en común es que generalmente las palabras más repetidas son las del nombre o la marca del destino. Pero a pesar de que se repite el nombre de la marca, el resto de contenidos no tratan de comunicar su identidad y sus principales atributos. Por otro lado se observa que las herramientas de medición online utilizadas no aportan casi información sobre el contenido de los

posts, lo que dificulta un análisis en profundidad de este aspecto.

3.2. Interactividad

En este parámetro, una de las principales variables que se midió en *Facebook* fue la reacción de los usuarios por tipo de post, que aporta resultados muy interesantes. Si tomamos los datos según el tipo de post y lo comparamos con las reacciones, obtenemos un índice de reacción. Resulta curioso ver que los posts con fotografías son los que reciben una mayor reacción por parte de los usuarios. Los vídeos también despiertan reacciones, aunque en menor proporción. Le siguen los links, que generan muy pocas reacciones y en último lugar están los posts de estatus, que no generan prácticamente ninguna reacción.

En el gráfico 1 se observa que el *Facebook* de Sevilla es el que genera más reacciones con sus fotografías, seguido del de Madrid. El resto tiene reacciones muy bajas.

Otro de los ítems analizados, muy relacionado con las reacciones, es el *engagement* (ver tabla 3), que mide las reacciones de los usuarios, los me gusta, los comentarios y las comparticiones.

Si comparamos el número medio de posts colgados por día y el *engagement* medio que generan se observa que no existe una correlación lógica. Así, aunque Madrid publica más posts, los de Las Palmas generan mayor *engagement*.

Es decir, no por generar más posts se obtiene un nivel más elevado de compromiso o fidelidad hacia el sitio, por lo que es más aconsejable fomentar la interacción y seguimiento con los posts publicados que generar un gran número de posts al día con un bajo *engagement*.

En *Twitter* las herramientas de análisis no permitieron medir las reacciones por tipo de tweet, pero sí el *engagement* comparativamente con la frecuencia de tweets y el número de seguidores (tabla 4).

Se observa que Sevilla es el destino que recibe más menciones y más retweets, con gran diferencia del resto, a pesar de que su promedio de publicación de tweets por día es medio-bajo.

No obstante cabe destacar especialmente la gestión de Las Palmas, que posee también un elevado número de menciones, aunque en este caso el dato sí se corresponde con la publicación de un elevado número de tweets por día, muy por encima del resto de destinos. Además es el destino que obtiene más tweets de la audiencia, también muy por encima del resto, incluso de Sevilla (véase tabla 2). Ello significa que su gestión es muy activa y que precisamente por eso consigue mucha participación. Pero además logra mucho *engagement* de sus públicos, tal vez, tal y como hemos apuntado anteriormente, porque es el destino que emite más respuestas y retweets, es decir, el destino que mejor utiliza *Twitter* para generar diálogo con sus públicos.

3.3. Visibilidad

En cuanto a este último parámetro, un índice clave de medición es el número de fans en *Facebook* o seguidores en *Twitter*, que muestra la visibilidad que tiene el sitio, y que todo destino turístico debería tratar de aumentar.

Los resultados muestran que las cuentas de *Facebook* de Sevilla son las que tienen más fans, seguidas de Madrid y Barcelona (tabla 5).

Otros índices interesantes por lo que respecta a la visibilidad en *Facebook* son la media de *likes* ("me gusta"), la media de comentarios y la media de comparticiones por post. Se observa que Sevilla posee índices muy superiores al resto. Es cierto que Sevilla tiene 1.000 fans más que Madrid, pero la diferencia en "me gusta", comentarios y comparticiones es muy superior a la diferencia del número de fans. Ello demuestra el éxito de los comentarios en *Facebook* de Sevilla. También cabe destacar la diferencia entre Santiago y Barcelona. Barcelona tiene 1.000 fans más que Santiago y en cambio sus comentarios generan casi el mismo número de "me gusta" y más número de comparticiones.

En cuanto a la visibilidad en *Twitter*, las herramientas de análisis ofrecen información sobre un mayor número de aspectos.

El índice más importante es el número de seguidores, comparable con el número de fans del *Facebook*. Los resultados (tabla 6) muestran que Sevilla posee muchísimos más seguidores que el resto de destinos, con una gran diferencia. Sevilla también destaca en otros índices como el *Klout score*, el impacto, el nivel de karma y la *profile performance*.

En cambio, si observamos el número de tweets marcados como favoritos, que sería una medición bastante parecida a los "me gusta" en *Facebook*, sorprende el bajo resultado de Sevilla, a pesar de su elevado número de seguidores. También sorprenden los elevados índices de Las Palmas a pesar de que es la cuenta de *Twitter* con menos seguidores, lo que

Tabla 3. *Facebook*. Nº de fans, media de posts por día del destino y *engagement*.

	Barcelona	Santiago de Compostela	Sevilla	Madrid	Las Palmas de G.C.
Nº de fans*	16.618	4.769	47.039	35.182	1.456
Posts por día*	1,40	0,70	0,20	2,10	1,70
<i>Engagement</i> **	0,34	1,16	0,27	1,27	2,11

*media; **porcentaje

Tabla 4. *Twitter*. Nº de seguidores, media de tweets por día, *engagement* y *engagement* por tipo de tweet.

	Barcelona	Santiago de Compostela	Sevilla	Madrid	Las Palmas de G.C.
Nº seguidores	3.587	7.337	34.417	4.566	1.891
tweets por día*	1,4	5,4	4,0	6,5	11,3
<i>Engagement</i> total*	47	235	559	108	272
Menciones**	31	87	221	52	101
Retweets	6	76	291	33	43
Tweets enviados	10	72	47	23	128

*media (fecha de análisis: 22/10/2013).

**total de menciones de estas páginas de destinos en los perfiles de los usuarios (fecha de análisis: 22/10/2013)

Tabla 5. *Facebook*. Nº de fans, nº de posts, media de "me gusta", media de comentarios y media de comparticiones.

	Barcelona	Santiago de Compostela	Sevilla	Madrid	Las Palmas de G.C.
Nº de fans*	16.618	4.769	47.039	35.182	1.456
Nº de posts**	39	10	8	189	42
<i>likes</i> (media)**	54,18	54,71	432,50	176,37	9,66
comentarios (media)**	1,59	1,54	18,75	4,38	0,38
<i>shares</i> (media)**	7,51	8,49	102,13	30,02	1,17

*en el momento de análisis 22/10/2013; **últimos 90 días 25/07/2013-22/10/2013

Tabla 6. *Twitter*. Nº seguidores, Nº seguidores de la audiencia, índice *Klout*, índice de impacto, índice karma, índice de performance del sitio y nº de tweets que se han marcado como favoritos.

	Barcelona	Santiago de Compostela	Sevilla	Madrid	Las Palmas de G.C.
Nº seguidores	3.587	7.337	34.417	4.566	1.891
Nº seguidores audiencia*	3.336	749	410	2.236	981
<i>Klout score</i>	53,7	60,4	68,7	59,1	54,6
Impacto	0,8	1,8	8,4	1,2	0,8
Nivel de karma	4,4	7,2	14	6,8	9,9
<i>Profile performance</i> (%)	29	41	54	42	42
Favourite times	0	4	16	482	124

*media (fecha de análisis: 22/10/2013)

implica que el éxito de los tweets de Las Palmas es superior al de los tweets de otros destinos.

4. Conclusiones

En primer lugar, los resultados muestran que la mayoría de posts en las cuentas de *Facebook* de los destinos poseen fotografías, aunque algunos, como Sevilla o Santiago, todavía las utilizan poco. También muestran que los posts con fotografías son los que consiguen más reacciones entre los usuarios o públicos, seguidos de aquellos que muestran vídeos. De ello se desprende, como primera recomendación, que es aconsejable un superior uso de las fotografías en las redes sociales de los destinos como mecanismo para generar interacción.

Por otra parte, se observa que *Facebook* se utiliza fundamentalmente para difundir información, lo que unido a la ausencia de elementos que propicien la creación de diálogo, como las preguntas, refleja un escaso interés de los gestores por favorecer la interacción directa con los públicos. De este modo se desaprovecha el potencial interactivo y relacional de esta red.

En cambio, algunos de los destinos analizados sí utilizan *Twitter* para crear diálogo con sus públicos y los resultados muestran que precisamente estos destinos poseen un *engagement* más elevado. En este sentido se observa que los tweets de respuesta y retweets son importantes para crear diálogo con los públicos y, por tanto, su uso es muy recomendable.

Los posts con fotografías son los que consiguen más reacciones

Por otro lado se ha constatado que las herramientas de análisis online utilizadas poseen muchas limitaciones: no aportan información completa e interesante sobre la temática de los posts/tweets y miden muchos aspectos sin explicar cómo lo hacen. Por tanto se recomienda la creación de una metodología específica de análisis comunicativo de los medios sociales de los destinos turísticos.

Respecto a la comunicación de la marca de los destinos, podemos afirmar que, a pesar de que en el análisis de contenido predominan los nombres de las ciudades, no se comunica su identidad. Fundamentalmente los contenidos se centran en informaciones sobre ocio y atractivos turísticos y se descuida la comunicación de la marca del lugar.

En síntesis, se recomienda que los gestores de los medios sociales hagan más preguntas a sus usuarios y los estudien para conocer el tipo de público al que se dirigen (futuros turistas, ciudadanos del lugar que viven fuera, profesionales del turismo, instituciones, etc.), cuáles son sus intereses respecto a los medios sociales y su relación con el lugar, y que se dirijan a ellos con intención de crear diálogo y buenas relaciones. Igualmente se recomienda que utilicen los medios sociales para comunicar la marca y la identidad del destino y no sólo sus atractivos turísticos. Tan sólo así se aprovechará todo el potencial que ofrecen estas webs y ello se traducirá en el éxito comunicativo de los destinos.

Los tweets de respuesta y retweets son importantes para crear diálogo

Notas

1. Este estudio interdisciplinar de comunicación y turismo es parte del proyecto de investigación "Uso e influencia de los medios sociales y la comunicación 2.0 en la toma de decisiones turísticas y en la imagen de marca de los destinos. Aplicaciones de utilidad para los destinos turísticos españoles" (CSO2012-34824).
2. Las áreas Nielsen son zonas geográficas determinadas

por la empresa de investigación de mercados *Nielsen* en función de sus características mercadológicas relativamente homogéneas, y por ser representativas de todo el territorio español.

5. Bibliografía

Agarwal, Shalabh; Mondal, Akash; Nath, Asoke (2011). "Social media – The new corporate playground". *International journal of research and reviews in computer science (Ijrrcs)*, v. 2, n. 3, pp. 696-700.

Ayeh, Julian K.; Au, Norman; Law, Rob (2013). "Predicting the intention to use consumer-generated media for travel planning". *Tourism management*, v. 35, pp. 132-143.

Berthon, Pierre R.; Pitt, Leyland F.; Plangger, Kirk; Shapiro, Daniel (2012). "Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy". *Business horizons*, v. 55, pp. 261-271. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2012.01.007>

Cox, Carmen; Burgess, Stephen; Sellitto, Carmine; Buultjens, Jeremy (2009). "The role of user-generated content in tourists' travel planning behavior". *Journal of hospitality marketing & management*, v. 18, pp. 743-764. <http://dx.doi.org/10.1080/19368620903235753>

Fotis, John; Buhalis, Dimitrios; Rossides, Nicos (2012). "Social media use and impact during the holiday travel planning process". En: Fuchs, M.; Ricci, F.; Cantoni, L. *Information and communication technologies in tourism*, Vienna, Austria: Springer-Verlag, pp. 13-24. ISBN: 978 3 7091 1141 3

Hays, Stephanie; Page, Stephen J.; Buhalis, Dimitrios (2013). "Social media as a destination marketing tool: its use by national tourism organisations". *Current issues in tourism*, v. 16, n. 3, pp. 211-239. <http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2012.662215>

Hvass, Kristian A.; Munar, Ana M. (2012). "The takeoff of social media in tourism". *Journal of vacation marketing*, v. 18, n. 2, pp. 93-103. <http://dx.doi.org/10.1177/1356766711435978>

InternetWorldStats. Internet usage statistics. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Jacobsen, Jens K. S.; Munar, Ana M. (2012). "Tourist information search and destination choice in a digital age". *Tourism management perspectives*, v. 1, pp. 39-47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmp.2011.12.005>

Kaplan, Andreas M.; Haenlein, Michael (2010). "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media". *Business horizons*, v. 53, pp. 59-68. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>

Leung, Daniel; Law, Row; Van-Hoof, Hubher; Buhalis, Dimitrios (2013). "Social media in tourism and hospitality: A literature review". *Journal of travel & tourism marketing*, v. 30, n. 1, pp. 3-22. <http://dx.doi.org/10.1080/10548408.2013.750919>

Litvin, Stephen W.; Goldsmith, Ronald E.; Pan, Bing (2008). "Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management". *Tourism management*, v. 29, n. 3, pp. 458-468. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2007.05.011>

Munar, Ana M. (2011). "Tourist-created content: rethinking destination branding". *International journal of culture, tourism and hospitality research*, v. 5, n. 3, pp. 291-305. <http://dx.doi.org/10.1108/175061811111156989>

Murphy, Laurie; Moscardo, Gianna; Benckendorff, Pierre (2007). "Using brand personality to differentiate regional tourism destinations". *Journal of travel research*, v. 46, n. 1, pp. 5-14. <http://dx.doi.org/10.1177/0047287507302371>

Pring, Cara (2012). Social media and internet statistics. <http://thesocialskinny.com/216-social-media-and-internet-statistics-september-2012>

Sigala, Marianna (2009). "Web 2.0, social marketing strategies and distribution channels for city destinations: enhancing the participatory role of travelers and exploiting their

collective intelligence". En: Gascó-Hernández, M.; Torres-Coronas, T. *Information communication technologies and city marketing. Digital opportunities for cities around the world*. Hershey: Information Science Reference. ISBN: 978 1 6056 6982 3

<http://dx.doi.org/10.4018/978-1-60566-982-3.ch068>

World Travel Market. "World travel market 2010 industry report".

http://www.wtmlondon.com/files/wtm2010_industry_report.pdf

Xiang, Zheng; Gretzel, Ulrike (2010). "Role of social media in online travel information search". *Tourism management*, v. 31, pp. 179-188.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.016>

Inforàrea

Ayudamos a tu organización en la transformación digital y el gobierno de la información



- * Consultoría estratégica en gestión y gobierno de la información
- * Gestión documental y "records management"
- * Gestión de contenidos, intranets corporativas y entornos de colaboración
- * Estudios especializados

Clientes satisfechos, cientos de empresas nacionales e internacionales y más de 30 años de experiencia son la mejor garantía de nuestra reputación.

Para más información consulta www.Inforarea.es



ROI EN MEDIOS SOCIALES: CAMPAÑAS DE MARKETING EN BIBLIOTECAS



Nieves González-Fernández-Villavicencio



Nieves González-Fernández-Villavicencio es responsable de la biblioteca de la *Facultad de Económicas y Empresariales* de la *Universidad de Sevilla* y profesora-responsable del *Área de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad Pablo de Olavide* (Sevilla). Doctora en sociedad del conocimiento por la *Universidad de Salamanca*, sus líneas de investigación se han centrado en el marketing digital y los medios sociales, las competencias digitales y los servicios de referencia presencial y virtual. Es autora del blog *Bibliotecarios 2020*.

<http://orcid.org/0000-0001-8940-7429>

*Universidad de Sevilla, Facultad de Económicas y Empresariales, Biblioteca Ramón y Cajal, 1. 41018 Sevilla, España
nievesg@us.es*

Resumen

Las organizaciones deben incluir los medios sociales en su plan de marketing digital para obtener unos beneficios que los expertos han asociado tradicionalmente a retornos no ROI como el ROI social, el IOR (Retorno en relaciones), ROC (Retorno en colaboración), ya que se miden en términos de visibilidad, influencia, reputación, fidelización o interacción con las audiencias pero no en conversiones. Se aborda la relación entre marketing digital y bibliotecas y se plantea la posibilidad de obtener un ROI en términos de conversión a través de campañas de marketing correctamente planificadas. Se revisan los conceptos relacionados con marketing digital y medios sociales y su uso por las empresas, organizaciones y bibliotecas para obtener cualquier tipo de ROI. Se describen los beneficios del marketing para las bibliotecas y se presentan tres casos de estudio de campañas en bibliotecas universitarias españolas, en los que se demuestra cómo han conseguido sus objetivos de conversión centrados en un mayor uso de la colección o de los servicios, en un plazo estipulado de tres meses, incluso superando las expectativas.

Palabras clave

Marketing digital; Medios sociales; Marketing en medios sociales; Bibliotecas; Bibliotecas universitarias; Rentabilidad; ROI; Retorno de la inversión; Influencia; Reputación; Fidelización; Campañas de marketing.

Title: Social media profitability: marketing campaigns in libraries

Abstract

Organizations should include social media marketing as a part of a digital marketing plan. Traditionally the benefits obtained from social media marketing have been associated with not economical ROI, i.e., social ROI (return on influence, return on relationships, return on collaboration, reputation, branding, etc.). This study addresses the use of digital marketing campaigns by libraries for social profitability, i.e., obtaining conversions to more readers and more circulation. Concepts related to digital marketing and social media marketing, and the way different types of organizations, business and libraries use them in order to get ROI, are reviewed. The marketing benefits for libraries are presented, along with three case studies about promotion and marketing campaigns in university libraries in Spain that show how libraries can improve and increase the use of their services and products beyond their expectations with a marketing campaign of only three months.

Keywords

Digital marketing; Social media; Social media marketing; Profitability; ROI; Return on investment; Influence; Reputation; Loyalty; Branding; Libraries; Academic libraries; Marketing campaigns.

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2015). "ROI en medios sociales: campañas de marketing en bibliotecas". *El profesional de la información*, v. 24, n. 1, enero-febrero, pp. 22-30.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.03>

1. ¿Para qué son buenos los medios sociales en un plan de marketing digital?

Internet se ha convertido en el mayor mercado mundial de transacciones de bienes y servicios, planteando cuatro gran-

des áreas de atención: la explosión de los datos (*big data*), los medios sociales, las proliferación de canales, y los cambios de los perfiles demográficos. Los tres primeros afectan al marketing digital (**Leeflang et al.**, 2014).

Artículo recibido el 26-10-2014
Aceptación definitiva: 01-12-2014

El uso de medios sociales por las empresas no para de crecer¹ así como la inversión en publicidad en estos medios². 2014 ha sido denominado el año de lo social, de la aceptación social, debido a que la mayoría de empresas están invirtiendo en marketing en medios sociales. La consultora *eMarketer* estima en su informe *Social media advertising: seven trends for 2014*, que en 2015 el 89% de las empresas utilizarán los medios sociales para sus actividades de promoción y marketing.

2014 ha sido denominado el año de la aceptación social, debido a que la mayoría de empresas están invirtiendo en marketing en medios sociales

Sin embargo, con las funciones que actualmente presentan, los medios sociales no parecen la vía más adecuada para efectuar transacciones, la denominada *conversión* -convertir visitantes en clientes o usuarios-, y su utilidad no va a ser para generar retorno económico (**Heggestuen**, 2013), como muestran las abundantes estadísticas que se encuentran en la Red³. Habrá que comprobar si los botones de “compra” que se están implementando en *Facebook* o *Twitter* lo corroboran⁴.

Donde sí hay consenso es en la bondad de estos medios para monitorizar las audiencias y la competencia, para construir la marca y mejorar la reputación, alcanzar una mayor influencia sobre la lealtad de los seguidores (**Mehrabi; Islami; Aghajani**, 2014) y establecer y mantener relaciones consistentes con los clientes: el retorno en relaciones o *impact on relationship* y el ROI social (SROI). Sin embargo, estudios recientes como el de la consultora *eMarketer* (2013) indican que las empresas están segmentando mejor su publicidad, es decir, dirigiéndola a un público objetivo más específico y de esta forma están obteniendo un mejor ROI.

Las ventas en el entorno digital están aumentando de forma continuada, en gran medida a través de dispositivos móviles. La mayoría de compras se realizan tras influencia online⁵. Los medios sociales están impactando en el proceso de compra, ya sea porque el cliente pulse directamente en la publicidad de *Facebook* y realice la compra o porque vea un pin en *Pinterest* y acabe comprando el producto en una tienda física una semana más tarde⁶. Es lo que se conoce como efecto ROPO (*research online, purchase offline*). El usuario busca en internet lo que necesita, lo valora y va después al espacio físico de la tienda a adquirirlo, o en el caso de la biblioteca, a usar sus colecciones y servicios (**González-Fernández-Villavicencio**, 2014a). Recientes estudios ponen de manifiesto cuáles son los medios sociales más rentables, y se confirma la primacía de *Facebook*, *Twitter* y *Pinterest* para generar compras inmediatas⁷.

En una estrategia de marketing la web social ha llegado a ser crucial y se puede integrar desde dos aproximaciones (**Constantinides**, 2014):

1. Pasiva: se monitorizan todos los medios sociales para oír la voz de los usuarios y lo que dicen de la marca. La empresa puede conocer mejor a sus clientes, espiar la competencia,

detectar las necesidades de los usuarios o identificar tendencias. La figura del *chief listening officer* que realiza esta tarea, se considera sin embargo demasiado pasiva para ser efectiva (**Loria**, 2014).

2. Activa: se utilizan estos medios como herramienta de comunicación y canal de venta directa, para la adquisición de clientes y su fidelización. Para ello hay que personalizar la experiencia del usuario e incentivar su creatividad. A su vez esta aproximación se divide en otras dos:

- Uso de las aplicaciones de la web social para las relaciones públicas y con fines de comunicación, aunque con bastante frecuencia de forma unidireccional, sin interacción de los usuarios.
- Como forma de conseguir el *engagement* (compromiso y fidelidad) del público objetivo, personalizando la experiencia online del usuario, focalizando los contenidos que pueden ser de interés para ese colectivo específico y ofreciéndoles los servicios y productos que necesitan porque cubren una necesidad concreta.

En esta última aproximación basamos este trabajo.

Las bibliotecas necesitan del marketing para hacerse visibles dentro y fuera de su organización, para demostrar su valor y rentabilidad para la sociedad y la organización de la que dependen

2. Bibliotecas y marketing

Aunque existe abundante bibliografía sobre marketing y bibliotecas, esta relación no ha sido siempre bien entendida, incluso hoy día no todos los bibliotecarios ven con buenos ojos la idea de llevar a cabo acciones que impliquen técnicas de marketing, que tengan connotaciones de “venta” para las bibliotecas (**McClelland**, 2014).

En el trabajo de **Marcos-Blázquez** (2013) sobre bibliotecas de escuelas de negocio, en las que la cultura del marketing debería estar bien asentada, de los 50 centros participantes en el estudio, 43 no tenían plan de marketing.

El marketing es vital para las bibliotecas por varios motivos (**Polger; Okamoto**, 2013):

- para asegurar su permanencia, por restricciones presupuestarias y falta de financiación;
- para construir su imagen de marca dentro y fuera de los medios digitales; y
- por la creciente pérdida de visibilidad.

Los centros bibliotecarios necesitan del marketing para hacerse visibles dentro y fuera de su organización, para demostrar su valor y rentabilidad para la sociedad y la organización de la que dependen⁸. El marketing es el puente entre lo que las bibliotecas ofrecen y lo que los usuarios esperan y hay que estar dispuestos a comunicar de forma constante lo que los bibliotecarios son capaces de hacer para responder a las necesidades de los usuarios (**Thomsett-Scott**, 2014).

El proceso de marketing no consiste simplemente en vender, sino en investigar qué necesita el cliente para poder

crear productos adecuados para él; es un intercambio de información entre proveedores y/o consumidores del producto o servicio, para mejorar éstos y adaptarlos a lo que demanda el mercado (Beltrán-Nava, 2012). Los contenidos que se promocionan a través del marketing tienen que estar muy personalizados para que sean efectivos, en caso contrario se rechazan o ignoran.

3. El plan de marketing digital y los medios sociales

El plan incluye los canales de medios sociales y por lo tanto define y controla la actividad en estos medios de la organización. Debe contribuir a los objetivos del plan estratégico general con participación y responsabilidad de todos los empleados, sea cual sea su área de trabajo en la organización, porque a todos deben afectar en mayor o menor medida las actuaciones definidas en el mismo (González-Fernández-Villavicencio, 2013).

El plan de marketing en medios sociales tiene que estar integrado y contribuir a los objetivos del plan estratégico general con participación y responsabilidad de todos los empleados

La implementación de un plan de marketing digital incluye los siguientes pasos, con especial referencia a los canales sociales:

1. Establecer los objetivos que se quieran alcanzar. “No permitas que tu biblioteca esté en los medios sociales sin un objetivo” (Solomon, 2013).
2. Segmentar el *target*, el público objetivo, el grupo específico de usuarios para el que se ha establecido ese objetivo y para el que se van a implementar una o varias aplicaciones de la web social. La personalización de los servicios representa hoy día uno de los mayores retos y oportunidades de negocio y lleva a ofrecer una información personalizada y adaptada a cada tipo de usuario, cuando el usuario la necesite y no en el momento en el que se produce (Kesselman, 2014).
3. Seleccionar el canal. Thomsett-Scott (2014) ofrece una variada selección de aplicaciones y servicios de la web social que las bibliotecas están utilizando como canales de marketing específicos y la forma en la que los utilizan.
4. Diseñar un plan de acción especificando: acciones a realizar, contenidos de los que se va a hablar y de dónde se van a extraer o servir de inspiración, fuentes, periodicidad o frecuencia de publicación, quién los creará, y técnicas para conseguir *engagement* con los usuarios.
5. Establecer un sistema de evaluación en función de los indicadores de seguimiento de las métricas que se han utilizado. Estos indicadores van a permitir realizar un diagnóstico de la situación para la toma de decisiones. Para ello se necesitan métricas e indicadores, KPIs (*key performance indicators* o indicadores clave del rendimiento), que ilustran de la efectividad de la acción en relación con el objetivo. Una lista

de métricas de utilidad para las bibliotecas y servicios de información puede encontrarse en el trabajo de González-Fernández-Villavicencio (2014b). La toma de datos puede ser mensual -aunque se recomienda que sea semanal, y deben compararse con otros períodos de tiempo en los que no se han realizado estas campañas en los medios sociales. También se aconseja comparar los datos con los de la competencia, como pueden ser los de otras bibliotecas de características similares.

Muchas aplicaciones en la Web permiten tomarle el pulso a las herramientas de la web social -además de las que proporcionan las mismas aplicaciones-, como las que aparecen en *Mapa mental de herramientas para monitorizar*⁹.

6. Crear una política de uso de los medios sociales. Margaix-Arnal (2013) propone unas directrices de contenido para la elaboración de guías de usos y estilos pensadas para bibliotecas universitarias pero aplicables a cualquier organización.

7. Comunicar los resultados frecuentemente.

Los planes de acción tácticos que incluyen campañas de promoción forman parte del plan de marketing digital. En el ámbito de las bibliotecas se ha demostrado que tras una campaña de promoción bien orquestada utilizando los medios sociales, se consigue aumentar el uso de los productos y servicios de la biblioteca, es decir, su rentabilidad. Las campañas de la *New York Public Library* son un buen ejemplo. En ellas no sólo aumenta el número de interacciones de sus usuarios en los medios sociales sino también, por ejemplo, el número de carnets de la biblioteca¹⁰. Otro ejemplo son las campañas de *The Montana State University (MSU) Library*, con *Facebook* y un pequeño presupuesto para promocionar determinados posts, por lo que se consigue mayor visibilidad en los *timelines* de los seguidores que sean público objetivo de la campaña (Young et al., 2014).

A continuación se presenta la evolución y los resultados obtenidos en tres campañas de promoción llevadas a cabo en bibliotecas universitarias españolas, en las que se aportan resultados que demuestran cómo las bibliotecas han alcanzado los objetivos específicos fijados previamente de un mayor uso de recursos y servicios, tras una adecuada planificación y desarrollo de cada una de sus etapas.

No permitas que tu biblioteca esté en los medios sociales sin un objetivo

4. Campañas de promoción en medios sociales en tres bibliotecas universitarias

Las campañas son acciones (a veces es sólo una) que se llevan a cabo durante un período de tiempo determinado y se enfocan a un tema particular con características propias muy elaboradas. Como hemos visto, forman parte del plan de marketing digital de la organización, del que mana la estrategia a seguir.

El objetivo que se plantea es diseñar y llevar a cabo una campaña de promoción específica para cada biblioteca universitaria de la muestra, que convierta las acciones que se están realizando en la web social en beneficios rentables

para la institución, o sea, un aumento del uso de los recursos o servicios. Se quería demostrar que los recursos invertidos en estos medios por parte del personal bibliotecario, de los cuales el factor tiempo es el más significativo (Polger; Okamoto, 2013), presentan un coste relativamente bajo si lo comparamos con los beneficios que pueden obtener con el aumento en el uso de sus recursos y servicios.

Se han seleccionado tres bibliotecas universitarias que destacan por su actividad en los medios sociales y que han aceptado participar en este estudio, aportando su tiempo y los datos de resultados. Se ha tenido en cuenta su diferente localización geográfica, un tamaño representativo de la media y su carácter presencial o no. De esta forma consideramos que la muestra es suficientemente diversa aunque su número sea escaso, por lo que contemplar un número mayor de elementos de la muestra debería ser el objetivo de futuras investigaciones.

Las tres bibliotecas son:

- Biblioteca general Reina Sofía de la Universidad de Valladolid;
- Biblioteca universitaria de Huelva;
- Sede central de la Biblioteca de la UNED.

Se ha trabajado de forma individual con cada centro, con una misma metodología como se observa en la tabla 1, que resume la estrategia y su desarrollo. Se definieron los objetivos de la campaña en función de los objetivos de marketing digital que propuso cada una. Esto llevó a identificar el segmento de usuarios al que dirigir la campaña así como los canales más adecuados.

Los detalles de definición y seguimiento del plan de acción se documentaron, llevándose un protocolo de seguimiento y control de resultados.

La personalización de los servicios lleva a ofrecer una información individualizada y adaptada a cada tipo de usuario cuando éste la necesite

Las características comunes de la estrategia de las tres campañas fueron:

- Cada biblioteca propuso su objetivo específico emanado de su estrategia de marketing digital, a conseguir en el mismo período de tiempo, desde el 1 de noviembre de 2013 hasta el 31 de enero de 2014.
- Este período incluye las vacaciones de Navidad, época de menor actividad en la vida de la comunidad universitaria, en la que se cierran muchos centros y no se puede hacer seguimiento de la actividad.
- Las bibliotecas han utilizado los canales en medios sociales que ya tenían disponibles y orientados al público objetivo que se había seleccionado, fundamentalmente Facebook y Twitter, pero también Pinterest y YouTube y otros como el correo-e.
- Las tres bibliotecas son muy activas en medios sociales, con elevadas tasas de interacción y participación de sus usuarios por encima de la media del resto de las biblio-

otecas españolas (según los estudios de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza¹¹ y Martín-Marichal, 2013).

- Las métricas que se han utilizado para medir la eficacia de la estrategia proceden de cada una de las aplicaciones que se han utilizado en cada campaña y se describen en los apartados siguientes. Básicamente se han monitorizado los datos procedentes de las aplicaciones y sistemas de gestión de las bibliotecas para contabilizar el uso de los recursos, que darían los datos de conversión, pero también los procedentes de los medios sociales que aportan el nivel de participación o *engagement*, así como los datos que miden el tráfico a la web e indican la fidelización de la audiencia. El cuadro de métricas procede del trabajo de González-Fernández-Villavicencio et al. (2013).
- En todos los casos se han superado, a veces con creces, los objetivos definidos.

En la tabla 1 se resumen las etapas del diseño de la campaña en cada biblioteca, así como el desarrollo de su estrategia y tácticas y los resultados obtenidos.

Google analytics permite conocer qué medios/formatos/contenidos ofrecen mejores resultados y se deben trabajar más

4.1. Campaña en Google analytics de la Biblioteca general Reina Sofía de la Universidad de Valladolid

Utilizar esta herramienta permite conocer los medios, formatos y contenidos que ofrecen mejores resultados y se deben trabajar más¹². Mediante etiquetas que se añaden al URL, se identificó la procedencia de los enlaces entrantes, ya fueran por correo-e, Facebook o Twitter, además del nombre de la campaña. Las visitas procedentes del correo-e son las que menos tasa de rebote han tenido, las visitas procedentes de Twitter fueron las que más tiempo estuvieron en la web y más páginas visitaron y las de Facebook son las menos pertinentes, las que menos páginas visitan y menos tiempo permanecen.

No se han podido obtener los datos de enero de 2014, por lo que se ofrece la suma de las consultas a todos los ítems de los registros de los discursos de noviembre y diciembre de 2012, que fue de 3.866, y la suma de los mismos meses en 2013, que fue de 5.017. Esto representa en esos dos meses de 2013 un aumento de un 29,8% frente a 2012. En el gráfico 1 puede verse la diferencia de las consultas de los mismos meses en los dos años.

Estaban bien definidos el objetivo y el público objetivo, y se ha conseguido el objetivo propuesto. Sin embargo a pesar del poder de *engagement* de los canales en Twitter y Facebook de esta biblioteca, no han sido los adecuados para este objetivo ya que ese segmento no estaba en dos de los tres canales que se han utilizado para la promoción. De ahí que no se haya conseguido el nivel de participación de las demás bibliotecas, como se comprueba en la *tasa de engagement* o participación que ha sido de 0,1 en Facebook. Esto se ha obtenido aplicando la fórmula de Castelló-Martínez (2013), en la que se divide el número de interacciones en Facebook por el número de posts, y esto a su vez por el número de

Tabla 1. Resumen de las campañas

	Biblioteca general Reina Sofía de la Universidad de Valladolid	Biblioteca universitaria de Huelva	Biblioteca de la UNED. Sede central
Objetivo	Aumentar en un 20% el número de las consultas a la colección de discursos de apertura del repositorio UVaDOC, con respecto a los datos de los mismos meses del año anterior	Incrementar el uso de la colección de DVD de la Mediateca, en un 20%, en relación con los mismos meses del año anterior	Aumentar en un 10% el uso de <i>Linceo+</i> el buscador integrado de recursos, en comparación con la media anual
Público objetivo	Investigadores de la <i>Universidad de Valladolid</i>	Estudiantes de la <i>Universidad de Huelva</i>	Estudiantes de la sede central de la <i>UNED</i>
Canales sociales	<i>Twitter</i> y <i>Facebook</i>	<i>Facebook</i>	<i>Facebook</i> , <i>Twitter</i> , <i>Pinterest</i> y <i>YouTube</i>
Otros canales	correo-e		
RRHH	Dirección de la biblioteca	Grupo <i>Facebook</i> de la biblioteca	Dos bibliotecarias
Plan de acción: contenidos	<ul style="list-style-type: none"> -Lectura de los discursos, selección del investigador en función del interés del tema y envío del correo-e (DSI). -Difusión por <i>Facebook</i> y <i>Twitter</i>. -Los contenidos son los propios discursos de apertura. 	<p>Los contenidos han sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sinopsis de las películas -Grandes diálogos de cine. Extractos de guiones de películas. -Concurso: las bibliotecas en el cine. Fotograma de película en la que salga una biblioteca para que los alumnos descubran qué película es. -Aprende idiomas con el cine (películas <i>Speak-Up</i>) -Película y su libro. Relación cine y literatura. -Grandes actores. <p>Se solicita la colaboración de los alumnos en <i>Facebook</i> para que realizaran resúmenes de las películas. Esta idea no tuvo éxito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Promoción directa del enlace a <i>Linceo+</i>. -Se han creado videos en <i>YouTube</i> para promocionarlo. Han participado alumnos en los videos contando sus experiencias con el metabuscador. -Se añaden mensajes relativos al beneficio de su uso, opiniones de usuarios, guías de uso de elaboración propia, recursos accesibles a través de <i>Linceo+</i> e imágenes de diseño propio. -Se utilizan imágenes de películas famosas en las que los personajes recomiendan el uso de <i>Linceo+</i> -Tablero en <i>Pinterest</i> con todo el material gráfico recopilado y las imágenes más divertidas para promocionar <i>Linceo+</i>.
Influenciadores	Localización de profesores/ investigadores influyentes que están interesados en los temas de los discursos.	Influenciadores (<i>facebookeros</i>) relacionados con la universidad y el cine (<i>Aula Magna El periódico universitario</i> , <i>Festival de cine iberoamericano</i> , <i>SACU</i> , etc.).	
Calendario de publicación	En <i>Facebook</i> se realizó una publicación diaria, alternando el conjunto de los discursos y cada documento individualmente. En <i>Twitter</i> , se publicó un tuit diario que se enlazaba con la última entrada de <i>Facebook</i> . La programación se realizaba semanalmente.	Se programaron 3 publicaciones semanales en <i>Facebook</i> : lunes, miércoles y viernes, pero el número de publicaciones fue menor: en noviembre se publicaron 9 posts, en diciembre 3, y en enero 7 relacionados con la promoción de la colección de DVDs.	Se programaron 27 tuits y 15 posts en <i>Facebook</i> sobre <i>Linceo+</i> .
Herramientas	<i>Google Calendar</i> para planificar las entradas y <i>Hootsuite</i> para programarlas. <i>Google Analytics</i> para la creación y seguimiento de los URLs reescritos o trackeados y acortados, para la campaña personalizada. Se utilizaron tres URLs para cada uno de los discursos, que después la bibliotecaria enviaría a los usuarios por cada uno de los tres canales previstos: correo-e, <i>Twitter</i> y <i>Facebook</i> .	Una cuenta de <i>bit.ly</i> para todos los enlaces que aparecen en la campaña de promoción.	<i>Google Calendar</i> para planificar las entradas en todos los canales (en <i>Twitter</i> , <i>Facebook</i> , <i>Pinterest</i> y <i>YouTube</i>) y <i>Hootsuite</i> para programarlas. Se han creado 3 videos y publicado en <i>YouTube</i> . El 5 de diciembre crearon un tablero en <i>Pinterest</i> con el material gráfico recopilado y las imágenes más divertidas. Han utilizado otros dos videos que tenían sobre el uso de <i>Linceo+</i> , creados con <i>Polimedia</i> .
Métricas	<ul style="list-style-type: none"> -Número de visualizaciones y descargas de la base de datos de los discursos UVaDOC en relación con los mismos meses del año anterior. De aquí se obtiene el porcentaje definido en el objetivo. Estos datos proceden de la propia base de datos del repositorio. -Número de sesiones web en la base de datos UVaDOC a través de los URLs trackeadas de la campaña personalizada en <i>Google analytics</i> (GA). -Para determinar la eficacia de las actividades de promoción en <i>Facebook</i> y <i>Twitter</i>, y a través del correo-e, se contabilizaron las visitas, las veces que se ha clicado en el enlace, los URLs trackeados, por cada uno de los canales. Estos datos se obtienen de GA opción <i>Campañas</i>. -Nivel de participación e interacción de los usuarios con estos contenidos en los medios sociales. Para <i>Facebook</i> se han contabilizado las interacciones y personas hablando de esto; para <i>Twitter</i>, el número de RT. 	<p>Métricas que se toman como evidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Datos procedentes del sistema de gestión de la biblioteca, Millennium, sobre préstamos y renovaciones de las películas en DVD, con carácter mensual. -Datos procedentes de las estadísticas de <i>Facebook</i>, para ver la tasa de <i>engagement</i>. 	<p>Datos obtenidos de las estadísticas de <i>Linceo+</i>, informes de <i>Hootsuite</i> y estadísticas de <i>Facebook</i> y <i>YouTube</i>.</p> <p>Métricas que se toman como evidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entradas en el metabuscador <i>Linceo+</i> -Interacciones de las publicaciones en <i>Twitter</i>. Tasa de <i>engagement</i>. -Interacciones en <i>Facebook</i>. Tasa de <i>engagement</i>. -<i>YouTube</i>: Número de reproducciones.
Resultados	Aumento del 29,8% de la suma de las consultas de noviembre y diciembre de 2013 en relación con los mismos meses de 2012.	Aumento de la suma de las transacciones de los DVD, de los meses de noviembre y diciembre de 2012 y enero de 2013, frente a los mismos meses de 2013/2014, de un 54,6%.	El crecimiento de las visitas a <i>Linceo+</i> en estos meses en relación con la media es del 42,4%.

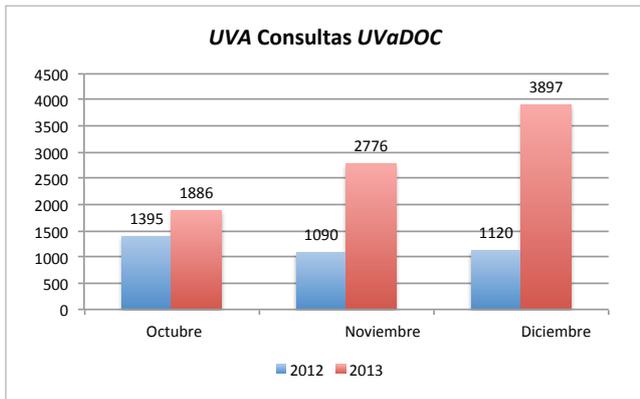


Gráfico 1. Consultas a UVaDOC

seguidores y se multiplica por cien. Probablemente sólo con el correo-e hubiera sido más efectivo por el tipo de público al que se dirige y sus niveles de uso de los medios sociales.

Los recursos humanos asociados han sido muy eficientes pero la carga de trabajo ha sido superior a los objetivos conseguidos. La bibliotecaria tenía que leerse los discursos antes de difundirlos y buscar el destinatario adecuado. La inversión realizada ha superado los beneficios.

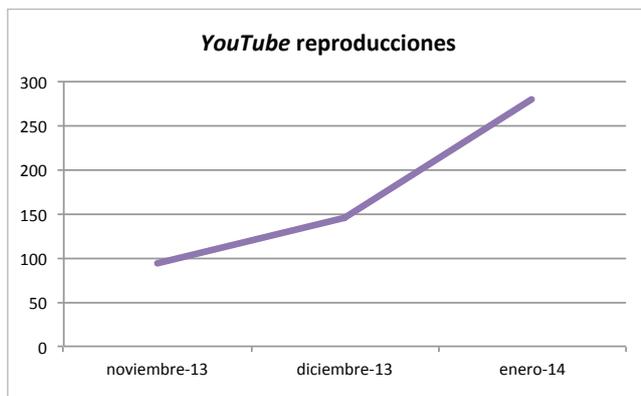
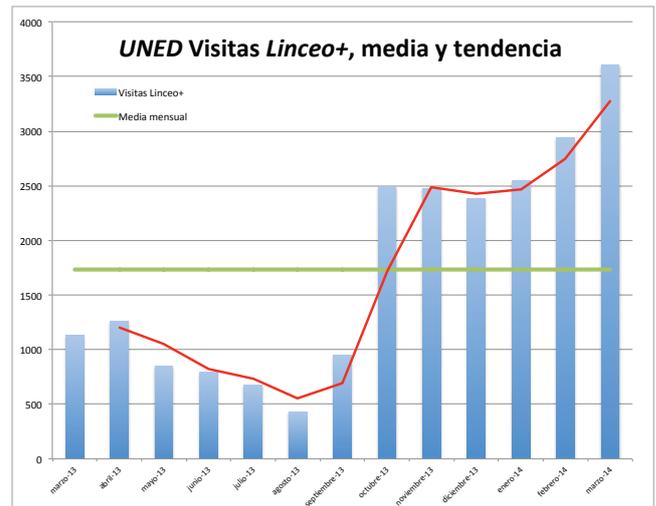
4.2. Uso de los vídeos en YouTube de la campaña de la Biblioteca de la UNED, sede central

Ante la falta de series de datos amplias, se optó por comparar los resultados de los meses de la campaña con la media de uso de los meses para los que se contaba con datos.

Como se observa en el gráfico 2, las visitas a *Linceo+* durante marzo de 2014, único mes para el que tenemos datos de 2013 y 2014, suponen un 218% con respecto al mismo mes de 2013, pasando de 1.134 a 3.607 visitas. El crecimiento puede ser consecuencia de la campaña de promoción intensiva de los meses anteriores.

Se ha aplicado la *tasa de engagement* de la publicación que hace referencia a los posts sobre *Linceo+* y se observa que la tasa sube a lo largo de los tres meses y oscila entre un 0,40 en noviembre y un 0,56 en enero, que se considera elevada.

En el gráfico 3 se puede ver el aumento en el volumen de las reproducciones de los vídeos sobre *Linceo+* en YouTube.

Gráfico 3. Evolución de las reproducciones de los vídeos sobre *Linceo+* en YouTubeGráfico 2. Visitas a *Linceo+*, media y tendencia

Podemos ver que se trata de una biblioteca muy activa en los medios sociales y que sabe como atraer la atención de los usuarios para que participen en las acciones que se proponen. El número de posts en *Facebook* y de tuits en *Twitter* ha sido el suficiente para no sobrecargar los *timelines* de los seguidores, y estos han respondido de forma participativa a casi todos los posts relativos a *Linceo+*. El tamaño de su audiencia hace que la tasa de interacción no sea muy alta, pero sube de forma continua durante la campaña de promoción.

“Hasta hace poco, el uso de los medios sociales se asociaba sólo al logro de beneficios no económicos, vinculados a establecer relaciones con los clientes o mejorar la reputación de la marca”

Se trata de una campaña que no debe tener fecha de finalización y que se debería programar para un tiempo mucho más largo del que ha durado en esta ocasión. El tipo de recurso que se ha promocionado exige una labor constante de difusión y dinamización que han realizado de forma muy creativa en esta biblioteca y no se han encontrado períodos de inactividad en la campaña.

El *target* debería segmentarse con más precisión, perfilar mejor las necesidades concretas de este colectivo e incidir en las ventajas que para los estudiantes, o el colectivo que se elija, representa el uso del metabuscador. Los contenidos deberían también diversificarse incluyendo trucos para usar *Linceo+* más eficazmente, recomendaciones de profesores, ejemplos prácticos, etc.

4.3. El equipo de facebookeros de la Biblioteca de Huelva

Es evidente que los usuarios han respondido a la campaña desde *Facebook* que han llevado a cabo los bibliotecarios de la *Universidad de Huelva*. Los préstamos y renovaciones de los meses de la campaña, noviembre y diciembre, han supuesto el 25% de toda la circulación de DVD de 2013.

La tasa de *engagement* a la publicación en *Facebook* en los tres meses de estudio ha sido muy elevada¹³, entre un 0,48 en enero y un 0,88 en noviembre ya que la mayoría de las entradas tiene comentarios y muchos de ellos relativos al uso de la colección de DVD de la biblioteca. Por lo tanto, no sólo se está consiguiendo el objetivo de aumentar el uso de una parte de la colección, sino que además se está mejorando la reputación e influencia de la biblioteca.

Gracias a su potente equipo y canal de *Facebook*, el centro no va a tener problemas para conseguir cualquier objetivo que se proponga alcanzar en este medio. Con su ingenio ha sabido atraer al público y crear conversación y el compromiso que consiguen con los usuarios es muy elevado. Los bibliotecarios han respondido inmediatamente a las preguntas y comentarios de los usuarios, por lo que éstos siempre se han sentido parte de una conversación en tiempo real y que satisfacía sus necesidades y expectativas.

Una vez finalizado el plazo y conseguido el objetivo, las bibliotecas sólo tienen que mantener una actividad de recordatorio en estos medios para que el uso de los recursos no decaiga.

Si se integran en un plan de marketing digital, los medios sociales son también buenos para conseguir un ROI que en las bibliotecas se traduce en un mayor uso de sus productos, servicios y espacios

5. Conclusiones

El uso de los medios sociales se ha asociado al logro de beneficios no económicos o financieros, vinculados a su bondad para establecer relaciones con los clientes o mejorar la reputación o influencia de la marca. Además de estos fines deseables por las empresas y organizaciones incluidas las bibliotecas, cuando se integran en un plan de marketing digital, los medios sociales son también buenos para conseguir un ROI que, como sabemos, no sólo puede ser financiero y en el contexto de las bibliotecas, esa rentabilidad se traduce en un mayor uso de sus productos, servicios y espacios o del impacto de sus bibliotecarios. Se trata al fin y al cabo del negocio de la biblioteca, la razón por la que existe.

Por lo tanto, en el ámbito de los medios sociales, no se trata de saber únicamente si las bibliotecas los están usando o con qué fines o diferentes formas los utilizan, como puede ser la orientación del reciente estudio de *Taylor and Francis* (2014). Seguimos sin saber para qué estamos en los medios sociales, qué es lo que se quiere conseguir y cómo se va a medir el éxito o fracaso propio y de los competidores, con qué métricas o indicadores únicos y que se puedan compartir. En resumen, nos falta saber si el uso que se está ha-

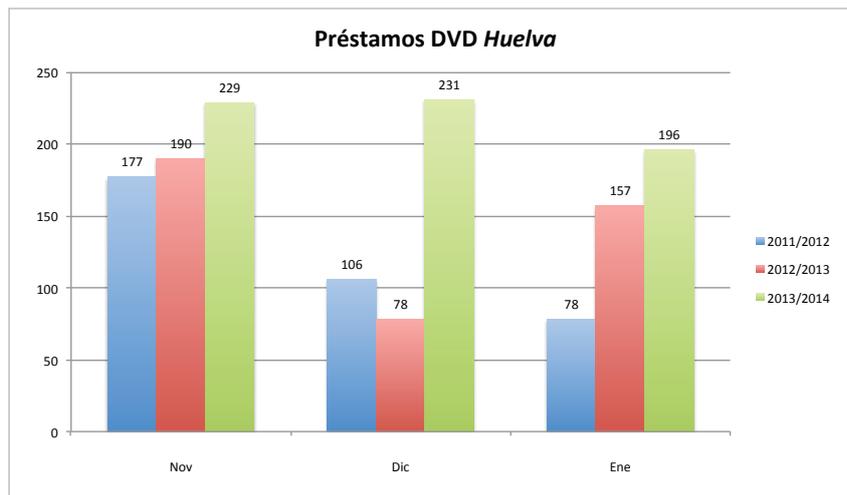


Gráfico 4. Préstamos de DVD en la Biblioteca de la Universidad de Huelva

ciendo de estos medios en los que la empresa invierte cada vez más, es estratégico para conseguir los objetivos de la organización y contribuir a la misión de la biblioteca en la sociedad (Campbell; Lambright; Wells, 2014).

En este trabajo hemos querido demostrar la rentabilidad de la biblioteca en la web social, no traduciendo a términos financieros su rentabilidad, que podría haberse abordado con técnicas de valoración por contingencia tal y como lo han hecho otros autores como Taladriz-Mas (2013), sino que nos hemos basado en la consecución de los objetivos propuestos en sus planes de marketing mediante campañas de promoción. Es decir, el uso de los medios sociales es rentable siempre que se consigan los objetivos propuestos con una inversión razonable.

Se puede demostrar la rentabilidad de la actividad que las

Es imprescindible que las bibliotecas asuman una cultura de marketing y se asignen recursos materiales para llevar a cabo campañas de marketing y recursos humanos dinámicos, creativos y en número suficiente

bibliotecas realizan en estos medios siempre que obedezca a un plan de marketing digital, como hemos visto en ejemplos que aporta la literatura y en los tres casos de estudio de este trabajo. Para ello es imprescindible que las bibliotecas asuman una cultura de marketing, aunque tradicionalmente no haya sido considerada una actividad propia de las bibliotecas, y se asignen los recursos materiales necesarios para llevar a cabo campañas de marketing -incluso de pago- y recursos humanos dinámicos, creativos y en número suficiente.

6. Notas

1. Informe *eEspaña* de Orange 2014: http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisis/eespana/e_espana14.html

2. Información accesible en:

<http://www.puromarketing.com/66/22993/marcas-destinaran-este-ano-mas-publicidad-social-media.html>

3. Se pueden encontrar estadísticas de conversión en la sede de la empresa HubSpot:

<http://www.hubspot.com/marketing-statistics>

4. Más información en:

<http://myofficemagazine.co.za/social-networks-to-roll-out-buy-buttons>

5. Más información en la web *Business Insider*:

<http://www.businessinsider.com/the-biggest-trends-in-e-commerce-2014-10>

6. Más información en:

<http://myofficemagazine.co.za/social-networks-to-roll-out-buy-buttons>

7. Más información en el blog *Bibliotecarios 2020*:

<http://www.nievesglez.com/2014/09/los-medios-sociales-mas-rentables.html>

8. Véase más información en:

<http://tribuneci.wordpress.com/2013/11/18/le-marketing-dans-les-bibliotheques-ou-comment-se-rendre-visible>

9. Accesible en el mapa mental de *Mindomo*:

<http://www.mindomo.com/mindmap/8d1202fa445f4f41b8a2a9456151bc1b>

10. Más información en:

<http://sherpablog.marketingsherpa.com/online-marketing/nypl-social-media-marketing>

11. Estudio de la Biblioteca de la *Universidad de Zaragoza* de 2012:

<http://blog.biblioteca.unizar.es/general/el-indice-klout-en-las-bibliotecas-universitarias-espanolas>

12. Página web de las campañas personalizadas de GA:

<https://support.google.com/analytics/answer/1033863?hl=es>

13. Puede verse la media de las tasas de *engagement* de las empresas en la web de *SocialBakers*:

<http://www.socialbakers.com/blog/2137-finding-the-right-engagement-rate-for-your-facebook-page-in-2014>

7. Bibliografía

Beltrán-Nava, Tomás (2012). *Promoción de los servicios bibliotecarios a través de las redes sociales de la internet*. (Trabajo de licenciatura). Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía de México. <http://eprints.rclis.org/17075>

Campbell, David A.; Lambright, Kristina T.; Wells, Christopher J. (2014). "Looking for friends, fans, and followers? Social media use in public and nonprofit human services". *Public administration review*, v. 74, n. 5, pp. 655-663. <http://dx.doi.org/10.1111/puar.12261>

Castelló-Martínez, Araceli (2013). "El estudio del retorno de la inversión y el impacto en la relación de la comunicación empresarial y publicitaria en plataformas sociales: herramientas disponibles en el mercado". En: *2º Congreso nacional sobre metodología de la investigación en comunicación*, pp. 411-427.

http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/28195/1/AE-IC_Segovia_Araceli_Castello.pdf

Constantinides, Efthymios (2014). "Foundations of social media marketing". *Procedia - Social and behavioral sciences*, v. 148, pp. 40-57.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.016>

eMarketer (2013). "The year of social? Nearly nine in 10 marketers will use social media marketing next year". *eMarketer*, 14 Nov.

<http://www.emarketer.com/Article/Year-of-Social/1010386>

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2013) "Métricas de la web social". *Anuario ThinkEPI*, v. 7, pp. 48-52.

<http://www.thinkepi.net/metricas-de-la-web-social>

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2014a). "El declive del ROI social". *Anuario ThinkEPI*, v. 8, pp. 264-268.

<http://www.thinkepi.net/el-declive-del-roi-social>

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2014b). "The profitability of libraries using social media". En: *TEEM' 14 Proceedings of the 2nd Intl conf on technological ecosystems for enhancing multiculturalism*, pp. 561-566. New York: ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/2669711.2669956>

González-Fernández-Villavicencio, Nieves; Menéndez-Novoa, José-Luis; Seoane-García, Catuxa; San-Millán-Fernández, María-Elvira (2013). "Revisión y propuesta de indicadores (KPI) de la biblioteca en los medios sociales". *Revista española de documentación científica*, v. 36, n. 1, e005. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2013.1.919>

Heggestuen, John (2013). "The decline of social ROI. How social media marketers are moving towards more basic, no-frills metrics". *BI intelligence*, Sept. 27.

Kesselman, Martin (2014). "On the horizon: customer engagement technology world conference in NYC: parallels with community engagement in libraries". *Library hi tech news*, v. 31, n. 2, pp. 1-4.

<http://dx.doi.org/10.1108/LHTN-02-2014-0013>

Leeflang, Peter S. H.; Verhoef, Peter C.; Dahlström, Peter; Freundt, Tjark (2014). "Challenges and solutions for marketing in a digital era". *European management journal*, v. 32, n. 1, pp. 1-12.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.001>

Loria, Keith (2014). "Moving beyond the chief listening officer". *eContent*, 22 Oct.

<http://www.econtentmag.com/Articles/News/News-Feature/Moving-Beyond-the-Chief-Listening-Officer-100024.htm>

Marcos-Blázquez, Amanda (2013). *Metodología para la elaboración de un plan de marketing: propuesta de aplicación de las herramientas de marketing digital en la biblioteca IE*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. <http://eprints.ucm.es/20722>

Margaix-Arnal, Dídac (2013). *Los social media en las bibliotecas universitarias españolas: su presencia y las guías de usos y estilo*. Trabajo fin de grado. Universidad de León. Grado en Información y Documentación.

<https://buleria.unileon.es/handle/10612/2847>

Martín-Marichal, Carmen (2013). *Las universidades y las bibliotecas universitarias en las redes sociales*. Documento de trabajo. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. <http://acceda.ulpgc.es/handle/10553/10774>

McClelland, Timothy (2014). "What exactly do you do here? Marketing-related jobs in public and academic libraries". *Journal of library administration*, v. 54, n. 5, pp. 347-367. <http://dx.doi.org/10.1080/01930826.2014.946736>

Mehrabi, Amir; Islami, Hossein; Aghajani, Mojtaba (2014). "The effect of social media marketing on customers' brand loyalty". *Intl journal of academic research in business and social sciences*, v. 4, n. 8, pp. 480-495.

Polger, Mark-Aaron; Okamoto, Karen (2013). "Who's spinning the library? Responsibilities of academic librarians who promote". *Library management*, v. 34, n. 3, pp. 236-253. <http://dx.doi.org/10.1108/01435121311310914>

Solomon, Laura (2013). *The librarian's nitty-gritty guide to social media*. Chicago: ALA. ISBN: 978 0 8389 1160 0

Taladriz-Mas, Margarita (2013). "Los servicios de información y el retorno de la inversión: cómo llegar a conocerlo". *El profesional de la información*, v. 22, n. 4, pp. 281-285. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.jul.01>

Taylor & Francis Group (2014). *Taylor & Francis Twitter party : use of social media in the library*. <http://www.tandf.co.uk/journals/explore/librarian-twitter-report-2014.pdf>

Thomsett-Scott, Beth C. (2014). *Marketing with social media: A LITA guide*. Chicago, Illinois: ALA TechSource. ISBN: 978 1555709723

Young, Scott W. H.; Tate, Angela M.; Rossmann, Doralyn; Hansen, Mary-Anne (2014). "The social media toll road. The promise and peril of Facebook advertising". *C&RLNews*, September.

Nueva colección EPI Scholar

Libros académicos y científicos de Información y Documentación



Primer título:

Cibermetría. Midiendo el espacio red de Enrique Orduña-Malea e Isidro F. Aguillo

A pesar del crecimiento de la disciplina de la Cibermetría desde mediados de la década de los noventa, son escasos los libros académicos o manuales dedicados en exclusiva a la misma desde un contexto de las ciencias de la información y documentación. Este libro pretende cubrir este claro hueco en la literatura tanto nacional como internacional.



MARKETING DE INFORMACIÓN EN EMPRESAS DE FRANQUICIA



Juan Monserrat-Gauchi y María-Carmen Quiles-Soler



Juan Monserrat-Gauchi es doctor en ciencias de la información por la *Universidad Cardenal Herrera CEU* de Valencia y licenciado en ciencias de la información: publicidad y relaciones públicas por la *Universidad Politécnica de Valencia*. Ha realizado estancias de investigación en: Valparaíso, Chile, *Universidad Nacional Autónoma de México* y *The California State University*, EUA. Sus principales líneas de investigación son la comunicación en la empresa de franquicia, sistemas y procesos de comunicación comercial, y comunicación para públicos específicos. Perteneció a los grupos de investigación *Compubes* y *Fisec*, y es miembro del *Observatorio de Revistas Científicas de Ciencias Sociales*. Ha sido *Premio Nacional de Franquicia* al mejor trabajo de análisis e investigación.
<http://orcid.org/0000-0003-1818-2968>

juan.monserrat@ua.es



María-Carmen Quiles-Soler es licenciada en ciencias de la información (rama de publicidad y relaciones públicas) por la *Universidad Complutense de Madrid* y doctora por la *Universidad de Alicante*. Docente en el grado de publicidad y relaciones públicas, en el ámbito de los sistemas y procesos en la empresa publicitaria y de relaciones públicas. Docente y coordinadora de prácticas en empresas en el máster en comunicación e industrias creativas. Sus principales líneas de investigación son la gestión de la comunicación en la empresa de franquicia, la comunicación de las drogas legales, comunicación para públicos específicos, y sistemas y procesos de la comunicación empresarial. Perteneció al grupo de investigación *Compubes* en la *Universidad de Alicante* y es miembro del *Observatorio de Revistas Científicas de Ciencias Sociales*.
<http://orcid.org/0000-0002-8706-3180>

mc.quiles@ua.es

*Universidad de Alicante, Departamento de Comunicación y Psicología Social
Campus San Vicente del Raspeig, Ap. 99. 03080 Alicante, España*

Resumen

Se realiza un análisis descriptivo de las técnicas de marketing utilizadas por las empresas de franquicia españolas y las extranjeras operativas en España. El objetivo es describir y analizar los recursos de comunicación utilizados por este tipo de empresas para proveer de información a sus tres principales públicos objetivos: las unidades operativas con que cuenta la cadena (franquiciados), los inversores dispuestos a abrir nuevas unidades (posibles franquiciados) y los clientes finales de la empresa. Se analiza la pertinencia de tales recursos desde la propia perspectiva de los empresarios franquiciadores. Los resultados apuntan a un alto uso de los medios disponibles, y en las conclusiones se plantea su interrelación desde la nueva teoría estratégica de comunicación.

Palabras clave

Franquicias; Empresas; Marketing; Comunicación; Estrategias; Sistemas de información; Encuestas.

Title: Marketing information resources in franchise companies

Abstract

A descriptive analysis of marketing techniques used by Spanish and foreign franchise companies operating in Spain has been carried out. The aim was to describe and analyse the relevance of the communication resources used by these companies when providing information to their three main targeted groups: existing units (franchisees), investors who are ready to open new units (possible franchisees), and final customers of the company. The results show high use of the communication resources and, from the viewpoint of the new strategic communication theory, the conclusion suggests that these resources should be interrelated.

Keywords

Franchising; Companies; Marketing; Communication; Strategies; Information systems; Surveys.

Artículo recibido el 06-09-2014

Aceptación definitiva: 09-12-2014

Monserrat-Gauchi, Juan; Quiles-Soler, María-Carmen (2015). "Marketing de información en empresas de franquicia". *El profesional de la información*, v. 24, n. 1, enero-febrero, pp. 31-38.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.04>

1. Introducción

La correcta gestión de la comunicación de forma sistémica e integral es una cuestión fundamental para el éxito de cualquier organización con independencia de su origen u objeto de negocio. En el caso de la franquicia, un sistema de comercialización de bienes y servicios que goza de un auge imparable en las sociedades de consumo de los países desarrollados, es fundamental el modo en que utiliza las herramientas de marketing que tiene a su disposición. Sólo con una correcta gestión de las mismas se logra la expansión y la consecución de asociados.

“ Sólo con una correcta gestión de la comunicación de forma sistémica e integral se logra la expansión y la consecución de asociados ”

El sistema de franquicia es un modelo de negocio muy utilizado en nuestra sociedad que genera anualmente una gran cantidad de puestos de trabajo. Según el *Informe de franquicia en España 2013*, realizado por *Tormo Franchise Consulting*, en 2013 existían en España 852. Para el *Registro Oficial de Franquiciadores*, el número total de franquicias operativas ascendía a 1.227. En cuanto al número de establecimientos, según *Tormo Franchise Consulting*, había registrados un total

de 51.911 en 2013, mientras que según el *Registro Oficial de Franquiciadores* la cifra se situaba en 45.277.

Esas altas cifras de negocio ponen de relevancia la importancia del sistema. Los resultados de investigaciones anteriores, como **Bolea-de-Anta (1988)**, **Monserrat-Gauchi (2008)**, **Monserrat-Gauchi; Quiles-Soler; González-Díaz (2014)**, **Argerich-Pérez (2007)**, **Baena-Graciá; Moreno-Sánchez; Reis-Graeml (2011)**, demuestran que la comunicación en la empresa de franquicia se gestiona de forma diferente a las empresas convencionales y además contribuye al éxito –entendido como crecimiento– de estas empresas en el mercado. En esta investigación se estudia el modo en que la franquicia utiliza los recursos de marketing para gestionar la comunicación con sus tres grandes públicos:

- franquiciados actuales;
- franquiciados potenciales;
- consumidor final.

La comunicación es el nexo de unión entre los agentes del sistema publicitario según **Mohr, Fisher y Nevin (1996)**. Además favorece las relaciones que se generan entre los elementos que conforman el sistema de franquicia (**Anderson; Narus, 1984; Mohr; Nevin, 1990**). Autores como **Allen (1994)**, **Laurie (2000)** o **Fernández-Monroy y Melián-Alzola (2005)** afirman que la comunicación es el cauce fundamental para obtener unas relaciones óptimas en el sistema de franquicia. Por lo tanto, la identificación y el análisis de las herramientas de marketing disponibles y utilizadas nos puede

ayudar a entender el modo en que se genera y mantiene la relación entre una franquicia y sus públicos. También es importante conocer los resultados obtenidos tras la aplicación de estos principios. Sin embargo, como se verá más adelante, el 24% de las empresas analizadas no realizan esta valoración.

Respecto al marketing y la comunicación como fenómenos de estudio abordados en la investigación, cabe destacar que han sido disciplinas estudiadas ampliamente por reconocidos investigadores. En el ámbito del marketing destacan las aportaciones de **Kotler et al. (2000)**, **Santasmases (2004)** y **Porter (2003; 2008)**, que contribuyen a delimitar y definir el ámbito de actuación de esta disciplina y su interrelación con la comunicación. Por otro lado, la comunicación ha sido analizada por autores como **Van-Riel (2003)** quien defiende una perspectiva integrada de comunicación de marketing en la que recoge publicidad, promociones de ventas, marketing directo, patrocinios, etc. **Ar-**

<http://www.tormofranchise.com>

genti, Howell y Beck (2005) la analizan desde un punto de vista estratégico, enmarcado en la estrategia general de la empresa. Costa (2001; 2003), Fombrun y Van-Riel (1997), así como Fombrun (2001), abordan el estudio de la comunicación desde un enfoque corporativo. Estas áreas de investigación han producido una prolífica bibliografía académica que excede los objetivos de este artículo que, sin embargo, sustenta sus bases en las clasificaciones realizadas por esos autores para analizar la comunicación de marketing (sus aplicaciones y herramientas concretas: intranet, newsletters, portales web, etc.) en la franquicia.

Se acota el estudio al territorio nacional español por criterios de proximidad geográfica y accesibilidad a las empresas. Los resultados aquí expuestos son los directamente relacionados con los recursos de información en marketing y comunicación.

La comunicación es el cauce fundamental para obtener unas relaciones óptimas en el sistema de franquicia

2. Metodología

Universo de estudio

El universo de estudio lo forma la totalidad de las firmas o enseñas inscritas en el *Registro Oficial de Franquiciadores*, perteneciente al *Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España* en 2012. De este *Registro* se tomaron las empresas de la categoría *Enseñas consolidadas*. Estos datos se contrastaron con el registro de franquicias que ofrece *Tormo & Asociados*. Tras verificar la existencia, operatividad y sistema de comercialización de las empresas, se obtuvo un universo de estudio final de 350. A todas ellas se envió el cuestionario diseñado *ad-hoc* para la investigación, obteniendo un nivel de respuesta del 18%.

Sistema de recogida de información

Como herramienta metodológica se utilizó una encuesta estructurada online. Además de varias preguntas de control, había otras 64 agrupadas en 4 bloques:

- 20 preguntas sobre cuestiones generales de las empresas consultadas.
- 14 preguntas sobre las acciones que las enseñas llevan a cabo para sus franquiciados actuales.
- 8 preguntas para conocer cómo son las acciones que dirigen a sus franquiciados potenciales.
- 22 preguntas para identificar los recursos de marketing de información empleados para llegar al consumidor final.

Los objetivos concretos del cuestionario atienden a la identificación y medición de la eficacia en la gestión de la comunicación en este tipo de empresas, así como al análisis de la

• Consultas

- Por nombre de Franquicia
- Por Sectores y CCAA
- Franquicias con control de calidad
- Franquicias adheridas a sistema de arbitraje
- Franquicias con solución extrajudicial de conflictos
- Franquicias adheridas a códigos deontológicos
- Franquicias consolidadas
- Franquicias que son una gran red
- Empresas actualizadas

<http://franquicias.comercio.es>

pertinencia de las estrategias utilizadas y su contribución al objetivo general de la franquicia (crecimiento y expansión).

3. Marketing de información para las unidades operativas en franquicia

Las empresas analizadas utilizan los siguientes recursos de marketing para la información y comunicación con sus franquiciados actuales:

Boletín interno o newsletter

El 53% de las empresas analizadas utiliza un boletín o newsletter digital vía web o correo electrónico, el 5% en papel y el 7% ambos tipos.

El grado de efectividad del boletín percibido por los propios franquiciadores es para un 83% muy efectivo o efectivo. Sólo un 17% lo considera poco o nada efectivo.

La periodicidad del boletín es mensual en un 42% de los casos, trimestral en un 22%, semanal un 8%, anual un 3% y sin periodicidad fija un 8%.

Diseño y ejecución de un plan de comunicación y/o promoción para sus franquiciados

24. Plan de comunicación	%
Sí, lo diseño y ejecuto	55
Sí, asesorero y el franquiciado ejecuta	31
No	10
Ns/Nc	4
Total general	100

El grado de efectividad del plan estratégico de comunicación percibido por los propios franquiciadores, se manifiesta así:

24.1. Efectividad percibida del plan estratégico de comunicación	%
Muy efectiva	16
Efectiva	58
Poco efectiva	2
Ns/Nc	24
Total general	100

Llama la atención que el 24% de los franquiciadores no respondan a la pregunta sobre la efectividad del plan estratégico de comunicación. Podría deberse a que no lo evalúan o llevan a cabo acciones de seguimiento; se comentará más adelante.

Otros servicios de marketing

Se consultó a los departamentos de marketing de las centrales franquiciadoras por otro tipo de servicios de marketing de información para su red de establecimientos, y éstas fueron las acciones llevadas a cabo:

25. Acciones desarrolladas desde la central para las unidades operativas	Respuestas
Marketing directo, cartas personalizadas, etc.	22
Revista o catálogo de producto	24
Medios masivos (radio, tv, vallas, buses, metro)	31
Marketing por internet, mensajes telefónicos, móvil, etc.	36

Respecto a la efectividad percibida por los propios franquiciadores sobre las acciones desarrolladas para los establecimientos franquiciados, se describe para cada una de las acciones:

	Muy efectiva	Efectiva	Poco efectiva	Nada efectiva	Total general
	%				
25.1. Marketing directo, cartas personalizadas...	59	18	23	0	100
25.2. Revista o catálogo de producto	25	58	13	4	100
25.3. Medios masivos	16	55	23	6	100
25.8. Marketing interactivo, sms...	28	47	25	0	100

Intranet

Se consultó a las centrales de franquicia sobre la existencia en su propia empresa de una intranet, con acceso restringido a sus unidades, útil para la gestión de la red de establecimientos y también como instrumento de comunicación con sus franquiciados, con los siguientes resultados:

26. Existencia de intranet u otros medios	Respuestas
Sí, poseo intranet	39
Utilizo otros medios como Facebook, redes sociales en internet, Skype o Messenger, etc.	34
No	6

La mayoría de las empresas que poseen intranet la consideran muy efectiva o efectiva (95%).

Las empresas que utilizan otros medios, como los descritos, perciben su efectividad en base a los siguientes datos: muy efectivos el 29%, efectivos el 53%, y poco efectivos el 18%.

Entre las utilidades de la intranet como instrumento de marketing para la transmisión de información a las unidades operativas de la empresa, los directores de marketing destacan las siguientes:

28. Utilidades de la intranet	%
Pagos	29
Comunicación entre franquiciados	42
Sugerencias de los franquiciados	49
Pedidos	47
Página informativa para el franquiciado, con repositorio de documentos de interés	65
Información de nuevos productos o servicios	67

La comunicación entre las unidades operativas (42%), la posibilidad de realizar sugerencias a la central por parte de éstas (49%), el hecho de que la intranet sea una página informativa para los franquiciados en la que se les puedan proporcionar documentos e información de interés (65%), además de información sobre nuevos productos y servicios (67%), convierten a este instrumento en uno de los más implantados.

4. Marketing de información para la captación de franquiciados

Otro de los públicos de interés para este tipo de organizaciones son los posibles franquiciados. Éstos son normalmente personas en búsqueda activa de empleo, o bien inversores que no van a estar al frente del negocio pero buscan obtener beneficios.

Los directores de marketing utilizan los siguientes materiales de promoción en sus empresas:

Campaña de publicidad

Un 63% de las empresas analizadas realiza campañas de publicidad pagadas, exclusivamente dirigidas a la captación de franquiciados; un 35% no realiza, y un 2% no respondió.

La valoración de la efectividad de estas campañas es alta, en tanto que se consideró muy efectiva o efectiva por un 74%, poco efectiva por el 12%, nada efectiva por un 6% y un 8% no contestó a esta pregunta.

Instrumentos de marketing

Los instrumentos de marketing y medios publicitarios utilizados por las empresas en estas campañas de captación son los siguientes:

36. Medios para la captación de franquiciados	Respuestas
Portales web de periódicos online: <i>elpais.com</i> , <i>elmundo.es</i> , etc.	10
Medios especializados en el sector de actividad de la empresa (alimentación, restauración, decoración, etc.)	15
Prensa, general o económica (periódicos, suplementos salmón o diarios económicos)	16
Redes sociales profesionales	16
Acciones de marketing directo (presentaciones personalizadas, cartas, utilización de bases de datos, etc.)	21
Asistencia a ferias de franquicia (<i>SIF</i> , <i>Expofranquicia</i> , etc.)	23
Prensa específica de franquicias, revistas, anuarios, guías de franquicia	29
Portales web de consultoras en franquicia (<i>tormo.com</i> , <i>mundofranquicia.com</i> , etc.)	41

Web de la empresa

Otro canal importante es la web de la propia empresa, como escaparate en el que proporcionar información sobre el posible negocio, rentabilidad del mismo, etc. Lo utiliza un 87% de ellas y es muy valorada (el 84% la considera muy efectiva o efectiva) para la captación de nuevos asociados a la red de franquicia. Se consultó a los directores de marketing de las empresas sobre los elementos disponibles en dicha web:

39. Recursos de información de marketing disponibles en la web	Sí	No
	%	
Formulario de solicitud de información	87	13
Catálogo o dossier informativo de la franquicia	66	34
Información legal	65	35

Y su efectividad:

39.1/2/3. Grado de efectividad	Muy efectivo	Efectivo	Poco efectivo	Nada efectivo	Ns/Nc
	%				
Formulario de solicitud de información	38	42	10	2	8
Catálogo o dossier informativo de la franquicia	17	67	6	3	7
Información legal	10	61	16	3	10

5. Marketing de información para el cliente

El tercer público de interés para este tipo de empresas, no menos importante, es el cliente final. Para este público, los directores de marketing también planifican promociones, publicidad y utilizan técnicas de marketing tanto para ofrecer información sobre la empresa, como para recoger información de los clientes. A continuación se detallan las principales acciones de marketing de información llevadas a cabo.

El 24% de los franquiciadores no responde a la pregunta sobre la efectividad del plan estratégico de comunicación, ¿puede deberse a que no lo evalúan?

Campaña de marketing promocional

Se preguntó si desde la central de franquicia se planifica y ejecuta una campaña de marketing promocional para la apertura de cada establecimiento franquiciado, y un altísimo porcentaje respondió que sí (el 89%), por un 9% que no y un 2% no respondió.

Con respecto a la percepción sobre su efectividad, el 88% la perciben efectiva o muy efectiva, el 8% poco o nada efectiva y un 4% no responde a esta cuestión.

Promociones

Otra de las acciones de marketing de información para los clientes finales son las promociones. Se preguntó a los directores si, en caso de que desde el departamento de marketing se planifiquen promociones para los establecimientos operativos de la cadena, éstas se reflejan en la web. Las respuestas

en este caso están más equilibradas: el 52% respondió que sí se reflejan en la web, el 37% que no, y el 11% no respondió.

Además se pidió que valorasen el grado de efectividad de las mismas, indicando un 77% que son efectivas o muy efectivas, un 19% que son poco o nada efectivas y un 4% no respondió a esta pregunta.

Datos de los clientes

El siguiente aspecto a analizar fue si las empresas recogen los datos de sus clientes (teléfono móvil, correo electrónico, etc.) con la finalidad de poseer formas de contacto directo con ellos para informarles de promociones, acciones de marketing directo, u ofertas puntuales. Un alto porcentaje sí lo hace (el 78%), por un 18% que no, y un 4% no respondió.

La medición de la efectividad de esta pregunta nos muestra un 72% de empresas que lo valora positivamente, un 11% con una efectividad poca o nula y un 16% no muestra su valoración al respecto.

Contenido de la web de la franquicia

Dado que la mayoría de empresas de franquicia (85%) posee una web destinada a los clientes finales de sus establecimientos franquiciados, se ha considerado interesante analizar el contenido de la misma. Los directores de marketing manifiestan que poseen los siguientes elementos de información:

55. Contenido de la web	%
Foro de discusión entre clientes	4
Apartados de valor añadido (juegos, interactividad, información) para el visitante de la web	15
Atención online en tiempo real	16
Visita virtual	16
Apartado "club" socios/clientes	18
Sugerencias y reclamaciones	29
Información del sector	29
Suscripción a <i>newsletter</i>	29
Sala de prensa	42
Noticias dirigidas al consumidor	49
Ofertas especiales	51
Catálogo de productos	67
Solicitud de información	82
Listado de establecimientos	84
Contacto	89

Se consideró necesario conocer la frecuencia de actualización de los contenidos de dicha web, y éstas son las respuestas:

56. Frecuencia de actualización de la web	%
Diaria	29
Semanal	31
Mensual	24
Trimestral	7
Semestral	7
Anual	0
Ns/Nc	2
Total	100

Presencia en redes sociales

Además de la web, se preguntó a los directores de las empresas de franquicia sobre su presencia en redes sociales y el uso que realizan de las mismas como instrumento de información de marketing, con los siguientes resultados:

61. Presencia y uso de canales 2.0	%
Facebook	89
Twitter	75
YouTube	64
Blog	36
Foursquare	16
Otros	22
Ninguno	5

Respecto al principal objetivo de la presencia redes sociales, manifestaron:

62. Objetivo de la presencia en redes sociales	%
Investigación de mercado	29
Comunicación personalizada	31
Conversión a ventas	36
Servicio y atención al cliente	55
Generación de comunidad	58
Construcción de marca	75
Otros	0
Ns/Nc	0

Acciones de marketing online

Por último se consideró relevante conocer qué acciones de marketing online se han llevado a cabo por parte de las empresas de franquicia, con los siguientes resultados:

64. Acciones de marketing online	Respuestas
Marketing de afiliación	12
Marketing a través de móvil	13
Comercio electrónico	15
SEM (marketing en buscadores)	23
Displays (publicidad online)	26
SEO	31
Marketing por correo-e	38
Redes sociales	44
Otros	0

6. Conclusiones y discusión

En el ámbito de la teoría estratégica es reseñable la aportación de Pérez-González y Massoni (2009). Ambos inciden en la necesidad de formular una nueva teoría estratégica con la que los autores de esta investigación están en sintonía, en cuanto a que supone un cambio de paradigma que afecta a la concepción de la estrategia en sí y a su gestión y aplicación en el entorno empresarial.

El paradigma de la nueva teoría estratégica (NTE) pasa de lo económico a la complejidad de públicos y relaciones en la organización, asumiendo la no linealidad y el caos como

características de los mercados o sociedades actuales. Tiene una visión holística y no reduccionista de la organización, y más que pretender una fragmentación analítica realiza un análisis sistémico. Desde esta perspectiva se debería llevar a cabo el estudio de la gestión de las estrategias de comunicación en la franquicia.

En esta línea se ha contemplado el presente estudio atendiendo a la posibilidad de una comunicación fluida y bidireccional. Es necesario gestionar la estrategia de comunicación en base a los postulados de la NTE, en la que un nuevo modelo de interacción en la organización tenga en cuenta los

Se percibe una conciencia manifiesta de la importancia de la gestión estratégica de la comunicación en estas empresas

sucesos emergentes que forman parte de cualquier sistema abierto. Que permita generar acciones basadas en la gestión de realidades, más que en la persuasión de los receptores.

De acuerdo con Anderson y Weitz (1989), la franquicia responde a un modelo de negocio que exige una muy buena relación entre las partes, y la correcta gestión de la comunicación y la confianza entre franquiciador y franquiciado son dos variables indispensables para evitar conflictos y consolidar relaciones. Algunos estudios han demostrado que existen ciertos aspectos directamente relacionados con la comunicación franquiciador-franquiciado que satisfacen a éste, como puede ser el uso de marcas reconocidas o el envío de boletines de información y manuales de franquicia (Knight, 1986).

Son muchos los autores (Allen, 1994; Mubleman, 1996; Laurie, 2000; Tikoo, 2002; Fernández-Monroy; Melián-Alzola, 2005) que afirman que la comunicación es la vía para conseguir una buena relación en el sistema de franquicia. Siguiendo con esta afirmación, pretendemos contribuir a un modelo de gestión estratégica que conciba la gestión de la comunicación atendiendo a los públicos ya definidos y además a los cambios tecnológicos y económicos en los que las empresas se desenvuelven.

Se hace necesaria una reflexión sobre la necesidad de implantar en mayor grado los postulados de las nuevas teorías estratégicas

Del análisis descriptivo llevado a cabo, cabría destacar algunos aspectos referidos a la gestión de los recursos de marketing de información en las empresas españolas y extranjeras operativas en España. Si bien se detecta un alto uso de los recursos disponibles en este tipo de empresas hay algunos factores que cabría comentar:

a) Se percibe una conciencia manifiesta respecto a la importancia de la gestión estratégica de la comunicación en estas empresas. El 86% de las mismas diseñan y ejecutan, o bien

asesoran para que sus franquiciados ejecuten, un plan estratégico de comunicación (PEC). Por otro lado y en sentido opuesto, el 24% no valora la eficacia de este plan. La última etapa de un PEC y una de las más importantes es su evaluación (**Montserrat-Gauchi**, 2014).

b) El uso de las nuevas tecnologías y de los recursos online es notable. Las empresas optimizan el uso de internet (y de la intranet) para dirigirse a sus diferentes públicos, pero llama la atención que el 24% actualice los contenidos de sus webs sólo mensualmente. Destaca el uso concedido a la web propia y a las de consultoras para la captación de nuevos franquiciados, así como el número de contenidos de marketing de información recogidos en la mayoría de las webs.

c) Los autores de esta investigación consideran que la franquicia utiliza correctamente los sistemas de marketing para la información a sus públicos. No obstante, se hace necesaria una reflexión sobre la necesidad de implantar en mayor grado los postulados de las nuevas teorías estratégicas en comunicación en la empresa de franquicia.

Gestionar la estrategia de comunicación en base a los postulados de la NTE supone crear una comunicación fluida y bidireccional

Nota

Los resultados aquí presentados forman parte de una investigación financiada por la *Universidad de Alicante*, con referencia: GRE11-16.

7. Bibliografía

- Allen, Robin-Lee** (1994). "Franchisor-franchisee: communication maintains the marriage". *Nation's restaurant news*, v. 28, n. 12, p. 27.
- Anderson, Erin; Weitz, Barton** (1989). "Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads". *Marketing science*, v. 8, n. 4, pp. 310-323.
http://bear.warrington.ufl.edu/weitz/papers/Determinants_Continuity.pdf
- Anderson, James C.; Narus, James A.** (1984). "A model of the distributor's perspective of distributor-manufacturer working relationships". *Journal of marketing*, v. 48, pp. 62-74.
<http://www.jstor.org/stable/1251511>
<http://dx.doi.org/10.2307/1251511>
- Argenti, Paul A.; Howell, Robert A.; Beck, Karen A.** (2005). "The strategic communication imperative". *MIT Sloan management review*, v. 46, n. 3, pp. 82-89.
<http://cimsec.org/wp-content/uploads/2014/11/SloanMITStratCommImp.pdf>
- Argerich-Pérez, Javier** (2007). *Comunicación y franquicia: la comunicación como herramienta de gestión en las franquicias españolas*. Madrid: Ed. Fragua. ISBN: 978 8470742323
- Armstrong, Gary; Kotler, Philip** (2012). *Marketing: an introduction*. New Jersey, Prentice-Hall. ISBN: 978 0132744034
- Baena-Graciá, Verónica; Moreno-Sánchez, María-de-Fátima; Reis-Graeml, Felipe** (2011). "Las ferias comerciales como herramienta de comunicación y generadora de valor de una compañía. Análisis de la franquicia española". *Tribuna de economía*, n. 860, pp. 147-162.
http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_860_147-162__51D646931F227A73396CC438D06601E9.pdf
- Bolea-de-Anta, Adelaida** (1988). *La empresa de franquicia en el ámbito de la comunicación: Un modelo de aplicación al campo del diseño y moda de España*. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Costa, Joan** (2001). *Imagen corporativa en el siglo XXI*. Buenos Aires: La Crujía. ISBN: 978 9879749890
- Costa, Joan** (2003). "Creación de la imagen corporativa. El paradigma del siglo XXI". *Razón y palabra*, n. 34.
<http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n34/jcosta.html>
- Fernández-Monroy, Margarita; Melián-Alzola, Lucía** (2005). "An analysis of quality management in franchise system". *European journal of marketing*, v. 39, n. 5/6, pp. 585-605.
<http://dx.doi.org/10.1108/03090560510590728>
- Fombrun, Charles** (2001). "Corporate reputation as economic assets". En: Hitt, Michael; Freeman, Edward; Harrison, Jeffrey. *The Blackwell handbook of strategic management*. USA: Blackwell. ISBN: 978 0631218616
<http://dx.doi.org/10.1111/b.9780631218616.2006.x>
- Fombrun, Charles; Van-Riel, Cees** (1997). "The reputational landscape". *Corporate reputation review*, v. 1, n. 1, 1997, pp.5-13
http://repub.eur.nl/pub/12136/TheReputationalLandscape_1997.pdf
- Knight, Russell M.** (1986). "Franchising from the franchisor and franchisee points of view". *Journal of small business management*, v. 24, pp. 8-15.
- Kotler, Philip; Cámara, Dionisio; Grande, Ildefonso; Cruz, Ignacio** (2000). *Dirección de marketing*. Madrid: Prentice-Hall. ISBN: 978 8483222089
- Laurie, Crystal** (2000). "Partners for the millennium". *Franchising world*, n. 32, pp. 12-20.
- Mohr, Jakki J.; Fisher, Robert J.; Nevin, John R.** (1996). "Collaborative communication in interfirm relationships: Moderating effects of integration and control". *Journal of marketing*, v. 60, n. 3, pp. 103-115.
<http://www.jstor.org/stable/1251844>
<http://dx.doi.org/10.2307/1251844>
- Mohr, Jakki J.; Nevin, John R.** (1990). "Communication strategies in marketing channels: A theoretical perspective". *Journal of marketing*, v. 54, n. 4, pp. 36-51.
<http://www.jstor.org/stable/1251758>
<http://dx.doi.org/10.2307/1251758>
- Montserrat-Gauchi, Juan** (2008). "Análisis comparativo de las estrategias de comunicación en franquicia. Enseñas consolidadas versus emergentes". *Revista latina de comunicación social*, n. 63, pp. 106-120.
http://www.revistalatinacs.org/_2008/09_Alicante/Juan_Monserrat.html

<http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-63-2008-756-106-120>

Monserrat-Gauchi, Juan (2014). *Cómo elaborar un plan estratégico de comunicación*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante. ISBN: 978 84 9717 322 3

Monserrat-Gauchi, Juan; Quiles-Soler, María-Carmen; González-Díaz, Cristina (2014). "La innovación en las estrategias para la captación de franquiciados". *Palabra clave*, v. 17, n. 2, pp. 517-545.
<http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/3018/3508>

Mubleman, Janet (1996). "The franchise relationship channel". *Franchising world*, v. 28, n. 1, pp. 20-24.

Pérez-González, Rafael-Alberto; Massoni, Sandra (2009). *Hacia una teoría general de la estrategia*. Barcelona: Ariel. ISBN: 978 84 344 1310 8

Porter, Michael E. (2003). *Ser competitivo, nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao: Ed. Deusto, ISBN: 978 8423421138

Porter, Michael E. (2008). "The five competitive forces that

shape strategy". *Harvard business review*, v. 86, n. 1, pp. 25-40.
<http://www.exed.hbs.edu/assets/documents/hbr-shape-strategy.pdf>

Registro Oficial de Franquiciadores. Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España.
<http://franquicias.comercio.es>

Santesmases, Miguel (2004). *Marketing: conceptos y estrategias*. Madrid: Pirámide. ISBN: 8436818709

Tikoo, Surinder (2002). "Franchiser influence strategy use and franchisee dependence and experience". *Journal of re-tailing*, v. 78, n. 3, pp. 183-192.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359\(02\)00064-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359(02)00064-7)

Tormo Franchise Consulting (2013). *Informe de franquicia en España 2013*.
http://www.tormofranchise.com/pdfs/informe_franquicia_2013.pdf

Van-Riel, Cees (2003). "Nuevas formas de comunicación organizacional". *Razón y palabra*, n. 34.
<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n34/cvanriel.html>

5ª Conferencia internacional sobre calidad de revistas de ciencias sociales y humanidades

CRECS 2015
7-8 de mayo

Universidad de Murcia. Facultad de Comunicación y Documentación

<http://www.thinkepi.net/crecs2015>





ESTRATEGIAS DE MARKETING EN UNA BIBLIOTECA PÚBLICA DE SUBURBIO: *BIBLIOTECA FONT DE LA MINA*



Montserrat Espuga-Condal



Montserrat Espuga-Condal es graduada en información y documentación y diplomada en biblioteconomía y documentación por la *Universitat de Barcelona*, postgrado en sistemas de información en la empresa por el *Institut Català de Noves Professions* y mediador intercultural por el *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad* y *Unión Romaní*. Ha trabajado en las empresas *Siemens-Cerberus* y *CIFA* en gestión de la documentación técnica, y en bibliotecas públicas, dirigiendo desde 2011 la *Biblioteca Font de La Mina* de Sant Adrià de Besòs (Barcelona). Ha sido miembro de la sección de *Public Libraries* de la *IFLA* (2013-2017).
<http://orcid.org/0000-0001-6907-6212>

Biblioteca Font de la Mina
C/ Ponent, 25. 08930 St. Adrià de Besòs (Barcelona), España
espugacm@diba.cat

Resumen

Se presentan las técnicas de negociación colectiva, análisis de situación y plan de marketing aplicados en una biblioteca pública de un barrio considerado durante años como marginal. La biblioteca forma parte del plan de transformación del barrio. Con la aplicación de las estrategias empresariales que se exponen, se ha conseguido convertirla en una influyente instalación de referencia del barrio.

Palabras clave

Marketing mix; Estrategias de marketing; Promoción; Bibliotecas; Bibliotecas públicas; DAFO; Negociación colaborativa; Etnias; Gitanos; Barrio periférico; Zona suburbana; *Biblioteca Font de La Mina*, Barcelona.

Title: Marketing strategies in a suburban public library. *Biblioteca Font de la Mina*

Abstract

Collective bargaining techniques, situation analysis and a marketing plan implemented in a public library are discussed. The library, located in a neighborhood that has long been considered marginal, is part of the transformation plan for the district. With the implementation of the business strategies set out in this article, we have managed to turn the library into an influential resource for the neighborhood.

Keywords

Marketing mix; Marketing strategies; Libraries; Public libraries; Negotiation; SWAT; Gypsies; Suburb; Suburban area; *Font de La Mina Public Library*, Barcelona.

Espuga-Condal, Montserrat (2015). "Estrategias de marketing en una biblioteca pública de suburbio: *Biblioteca Font de la Mina*". *El profesional de la información*, v. 24, n. 1, enero-febrero, pp. 39-43.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.05>

1. Introducción

Las bibliotecas, como otras entidades que ofrecen servicios al público, tienen que realizar acciones de marketing para atraer la atención de los usuarios, que hoy en día se ven bombardeados por múltiples opciones de formación, cultura y ocio.

A menudo se aplican técnicas y estrategias comerciales sin ser conscientes de ello, como por ejemplo ofrecer a los usuarios las novedades de forma diferente: en un expositor, en una mesa en la entrada de la biblioteca, etc. Es la misma estrategia que utilizan las librerías al destacar en mesas

fácilmente accesibles y con varios ejemplares los últimos libros publicados.

En general, para llevar a cabo esas acciones se cuenta con un pequeño presupuesto pero en los años recientes muchas bibliotecas carecen de tal asignación debido a los recortes presupuestarios. Por ello, en 2012 en la biblioteca pública *Font de La Mina* se planteó la posibilidad de no programar más acciones de fomento de la lectura como solía hacerse para ocasiones extraordinarias (Navidad, Halloween, etc.) pues sin presupuesto no se podía contratar ningún profe-

sional. Sin embargo todo el equipo de la biblioteca decidió reinventarse y aplicar el conocido slogan del presidente norteamericano Barack Obama en su campaña electoral de 2008: *Yes, we can!*. El primer paso fue establecer alianzas colaborativas que han permitido organizar la mayoría de los actos: por ejemplo, la decoración de Navidad se hizo con materiales procedentes de las calles engalanadas para las fiestas de agosto del Barrio de Gràcia de Barcelona; y en verano a los niños se les ofrecieron puzzles y juegos educativos procedentes de una fundación de reinserción del barrio. Otra acción de marketing fue el sorteo de una cesta de lectura con jamón incluido (*El periódico*, 2012).

No existen métodos replicables en todos los entornos, sino un denominador común que es la necesidad de flexibilidad y adaptación, y de reinventarse continuamente

2. Descripción del entorno

La biblioteca pública *Font de La Mina* se encuentra en el barrio de La Mina del municipio de Sant Adrià del Besòs, que limita con los de Santa Coloma de Gramenet, Badalona y Barcelona. El barrio está formado por veinte bloques de edificios que conforman un total de 2.721 viviendas y 181 locales. En los últimos años las áreas colindantes, especialmente *El Fòrum* y la parte final de la Av. Diagonal, se han desarrollado urbanísticamente y han generado una nueva actividad hotelera, lúdica, deportiva y comercial, lo que ha situado La Mina en el mapa del Área Metropolitana de Barcelona. Durante décadas fue una zona aislada físicamente, rodeada de zonas industriales o sin uso definido.

El barrio se originó como resultado de una actuación gubernamental iniciada en 1969 con el objetivo de erradicar varios núcleos de chabolas. En 1972 se inició la construcción de las 1.871 viviendas de *La Mina Nueva* alcanzando los 15.000 habitantes, y en 1.975 se construyeron otras 2.029 viviendas. A finales de los años 90 el *Ayuntamiento de Sant Adrià*,

la *Generalitat de Catalunya*, la *Diputació de Barcelona* y el *Ayuntamiento de Barcelona* aprobaron el *Plan de Transformación del barrio de La Mina* para el período 2000-2010 con una prórroga posterior de cinco años (2011-2015), creando el *Consorti del Barri de La Mina* para llevarlo a cabo.

El padrón municipal a 1 de enero de 2014 cifra la población residente en 9.777 personas. En cuanto al nivel de formación, en la población entre 18 y 64 años:

- un 43% tiene el graduado escolar;
- un 25% no ha acabado los estudios básicos;
- el 22,5% ha superado el bachillerato superior; y
- solamente un 0,5% ha realizado estudios universitarios.

3. La Biblioteca Font de La Mina

Comparte espacio con el *Espai Cultural Font de La Mina* y su característica principal es la labor social que cumple. Se trata de una biblioteca de proximidad dentro de la *Red Urbana de Sant Adrià de Besòs* para un área de influencia de 15.000 habitantes.

Algunos datos del centro:

- superficie: 2.122 m²;
- 22 ordenadores de uso público;
- 32.000 volúmenes;
- 56.714 visitas en 2013;
- 3.530 usuarios en enero de 2014.

El 70% de los usuarios son de etnia gitana. La biblioteca tiene un perfil de usuario fiel y que aprecia la atención personalizada que se le ofrece. Cuando se inauguró en 2009, la mayoría de los habitantes del barrio desconocía cuáles eran el funcionamiento y los servicios de una biblioteca pública, puesto que no existía ninguna referencia de instalación similar (*Placer*, 2010).

El valor social es el más destacable del conjunto de servicios que ofrece la biblioteca, y es un valor intangible, difícil de identificar y de cuantificar. Podemos resaltar la adaptación de las normas a un tipo de usuarios no habituados a este tipo de servicio. Por ejemplo, se permite saldar las deudas de pérdidas o desperfecto de libros y muy especialmente de DVDs con otros títulos similares.

4. Estrategias y medios utilizados

4.1. Trabajo en equipo

El equipo de la biblioteca está formado por una directora, una bibliotecaria, cuatro técnicos auxiliares, una dinamizadora y un conserje. Trabajan por objetivos y proyectos comunes, no por tareas asignadas. Todo el equipo colabora en todas las acciones, teniendo cada proceso dos personas de referencia y una de reserva,

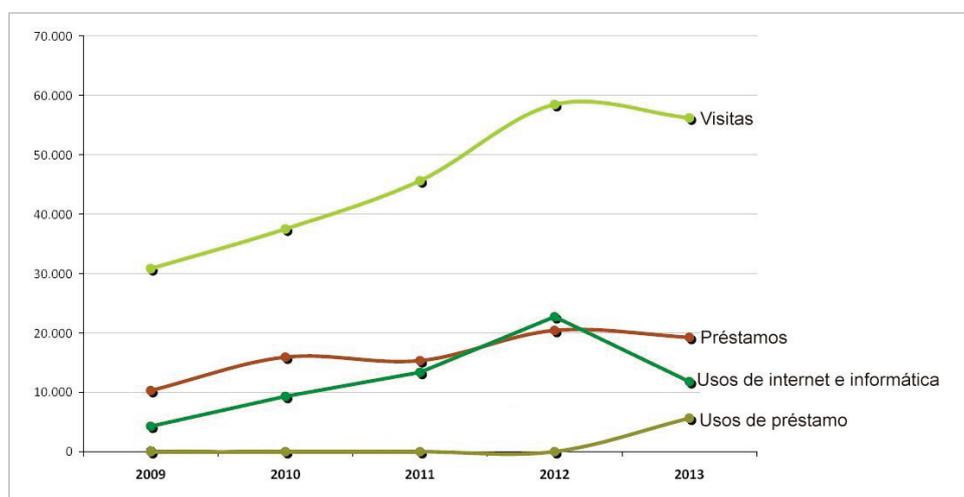


Figura 1. Evolución de los servicios 2009-2013. Fuente: *Gerència del Servei de Biblioteques. Diputació de Barcelona*

de manera que no se paralice nada por falta de personal. Los medios que se utilizan son:

- Distribución y asignación de los procesos: zona infantil, zona de adultos, zona de estudio, zona de fomento de la lectura y la comprensión lectora (*Caçadors de llibres*).
- Calendario común de *Microsoft Outlook* donde cada miembro del equipo anota su agenda y se incluye toda la programación anual de la biblioteca.
- Ordenadores compartidos: todos los ordenadores están accesibles a todos los miembros, aunque cada miembro trabaja habitualmente en uno concreto.
- Información compartida: en el ordenador central de la red interna (*Xemeneia*) se introducen y comparten los datos y los materiales de formación de todos los miembros del equipo, fotos de bibliotecas visitadas, etc.

4.2. Negociación

La técnica que se aplica es la negociación colaborativa, también conocida como “ganar-ganar”, basada en que ambas partes deben obtener beneficios (Fuller, 1998).

Aunque podría considerarse mediación, el ejemplo que se expone se ha tratado desde el punto de vista de la negociación colaborativa. Las negociaciones no siempre son con una persona, pueden ser con una familia. Un ejemplo son los trabajos a la comunidad que se firman en la biblioteca con el *Departament de Justícia* de la *Generalitat de Catalunya*. Se trata de horas de trabajo comunitario que se realizan en la biblioteca. No sería destacable si no tuviese particularidades, porque son muchas las bibliotecas que acogen personas que realizan sus prestaciones a la comunidad. En nuestro caso consideramos que debemos ser consecuentes con nuestro entorno, y adaptar los trabajos a realizar al perfil de la persona. Por ejemplo, en una ocasión, una familia con 5 hijos, uno de ellos un bebe de 2 meses, debían realizar cada uno de los padres 30 horas de trabajo a la comunidad por hurto en una superficie comercial. Estas personas realizaron los trabajos en la sala infantil de la biblioteca junto a su bebé, y procuramos compaginar la dinámica de un recién nacido con las tareas de la biblioteca, básicamente recortar materiales para los talleres. El resultado de esta colaboración ha sido, por parte de la biblioteca, la captación de nuevos usuarios y la proyección de una imagen positiva e integradora, y por parte de la familia, la dignificación de su trabajo (elemento esencial si se trata de gitanos).

4.3. Estrategia empresarial

4.3.1. Determinar dónde estamos

Se trata de analizar la situación tanto interna (fortalezas y debilidades) como externa (oportunidades y amenazas), es decir, elaborar un DAFO (Learned, 1969), que se muestra a continuación.

Oportunidades

- instalaciones de la futura *Ciudad de la Economía del Conocimiento* en terrenos municipales de Sant Adrià de Besòs, *Key Barcelona* (*La vanguardia*, 2012);
- la población del área de influencia está evolucionando hacia la multiculturalidad;
- instalaciones de la *Escuela de Ingeniería Técnica* de la UPC

- (Angulo; Benvenuty, 2012), que finalizan en 2015;
- la biblioteca tiene un alto componente social.

Amenazas

Durante años el barrio de La Mina se ha considerado marginal y ha sido estigmatizado. Actualmente está al final de su transformación, pero todavía se asimila el barrio con delincuencia, tráfico de drogas o violencia. Paralelamente, en la parte posterior de la biblioteca están situadas temporalmente las instalaciones de ayuda y control de drogodependientes, y en la proximidad se encuentra el edificio de la Calle Venus que tiene una problemática no solucionada en el *Plan de Transformación del Barrio de La Mina* (Moya, 2013).

Fortalezas

- buen nivel de comunicación y colaboración con los agentes y las entidades del barrio;
- es el espacio cultural de referencia en el barrio;
- donaciones de libros y otros materiales que mejoran la colección y fomentan el trabajo en red dentro de la *Xarxa de Biblioteques Municipals*;
- inicio del programa *Lexit* de la *Fundación Jaume Bofill*, de colaboración de la biblioteca pública y las escuelas para el fomento de la lectura y la comprensión lectora.

Debilidades

La mayor es la falta de presupuesto municipal para las actividades de difusión de la lectura y para la adquisición de fondos documentales, y en menor medida la falta de formación del personal en aspectos relacionados con la mediación y el trabajo social.

4.3.2. Determinar dónde queremos llegar

Nuestra misión es responder al motivo de existencia de la biblioteca, que es en un 70% labor social y en un 30% cultural.

Los valores que ofrecemos son acceso público y gratuito a las instalaciones y todas las fuentes de información disponibles adaptadas al entorno, que en nuestro caso se materializan, por ejemplo, en no desconectar el router para que los usuarios puedan acceder a internet fuera del horario de biblioteca, o el respeto a las culturas, en especial la gitana.

El instrumento utilizado para alcanzar nuestros objetivos es el *Plan estratégico*, basado en una serie de decisiones que se deben tomar para responder a las preguntas siguientes:

- ¿Qué productos y servicios queremos ofrecer?: Todos los de la biblioteca pública, más una atención personalizada.
- ¿Qué demandas del mercado queremos/podemos satisfacer?: Deseamos poder acercar la información a nuestros usuarios, con el fin de evitar al máximo la brecha digital.
- ¿A qué segmento de clientes deseamos atender?: Nos centramos en los habitantes del barrio.
- ¿Qué tecnología vamos a utilizar?: Nos centramos en las técnicas de venta.
- ¿Qué forma de distribución aplicaremos?: Contestamos la pregunta con la adaptación de cada uno de los servicios a nuestros usuarios.
- ¿En qué área geográfica?: Barrio de La Mina y área colindante.

5. Marketing

El marketing engloba los conceptos de comunicación, promoción y publicidad (Santesmases, 2012). El instrumento para materializarlo es el *Plan de marketing*, para el cual en primer lugar se debe identificar el mercado y segmentar los destinatarios del servicio que se quiere promocionar:

- Población de referencia: datos socio-demográficos, edad, género, diversidad étnica, nivel de estudios.
- Usuarios/no usuarios; grupos de edad y sexo, uso de los servicios.

- Organismos de la comunidad: educativos, sanitarios, voluntariado.
- Destinatarios: niños, jóvenes, adultos, mayores, madres, mujeres.
- Comercios y empresas de la zona, y su área de influencia.

A continuación, y especialmente mediante la observación, debe identificarse el comportamiento del consumidor con la utilización de técnicas de psicología de ventas para crear la necesidad.

Hemos detectado las necesidades siguientes:

Tabla 1. Indicadores cualitativos resultado del *marketing mix*

4P – Marco global	4P en la <i>Biblioteca Font de La Mina</i>
Producto	
Calidad	-Calidad: fondos bibliográficos seleccionados adaptados al entorno.
Características	-Características: documentos en diferentes formatos, acceso a internet y a ordenadores, etc.
Diseño	-Diseño: el propio de la biblioteca o red de bibliotecas a la que pertenece.
Nombre de la marca	-Nombre de la marca: el concepto "biblioteca".
Tamaños	-Tamaños: formas de acceso a los servicios: presenciales, en línea, etc.
Servicios	-Servicios: todos los que ofrecen las bibliotecas públicas.
Garantías	-Garantías: prestación de servicios de calidad.
Devoluciones	-Devoluciones: retorno de los materiales con el compromiso de mantener su buen estado.
Lugar	
Distribución	La biblioteca está dividida en 4 zonas distribuidas en 2 plantas: -Planta baja: zona de ocio que contiene la sección de novelas, revistas, música, cómic, viajes, biografías y literatura y zona infantil. -Primera planta: zona de estudio y silencio. Los ordenadores están reservados para el estudio. 4 salas independientes: estudio, tertulia, trabajo en equipo y sala de comprensión lectora <i>Caçadors de Llibres</i> .
Canales	
Cobertura	
Variiedad	
Localización	
Inventario Transporte	
Promoción y difusión	
Acercamiento psico-social	La biblioteca tiene en cuenta el alto porcentaje de población de etnia gitana, y adapta algunas de las actividades en consecuencia. Muchos son miembros de la <i>Iglesia Evangélica Filadelfia</i> . El culto diario se inicia a las 19h, por lo que la biblioteca procura programar las actividades infantiles de forma que finalicen sobre esa hora y así los usuarios de la zona infantil pueden acudir a las dos actividades. Otro ejemplo es el respeto al duelo de las familias. Los niños menores de 6 años deben ir a la biblioteca acompañados por un adulto, pero si los padres no pueden entrar debido al proceso de duelo, se deja entrar al niño siempre que los padres permanezcan en las inmediaciones de la biblioteca.
Promoción de ventas	Todos los servicios de la biblioteca se fomentan por igual, pero con peculiaridades. Actualmente la mayoría de las gestiones administrativas se realizan por internet. Algunos de los usuarios, especialmente mujeres gitanas, no saben cómo realizar los trámites, y desde la biblioteca se les asiste. Este tipo de atención personalizada es muy valorada en el barrio; al tratar temas privados, la discreción del personal de la biblioteca es fundamental.
Publicidad	La biblioteca tiene un programa semanal en <i>Radio La Mina</i> donde se cuentan las novedades, las actividades y se lee un cuento, poesía o fragmento de un libro. El podcast del programa se puede descargar desde el <i>Facebook</i> de la biblioteca o desde la web de <i>Radio La Mina</i> , http://radiolamina.blogspot.com.es La biblioteca no tiene web propia sino un perfil de <i>Facebook</i> , un canal de <i>Youtube</i> y enlaces desde y hacia webs relacionadas como por ejemplo http://www.desdelamina.net . Intenta tener presencia en los medios de comunicación locales y generales (Soteras, 2013). Se publican regularmente folletos y otros materiales de difusión adaptados al entorno: bilingües catalán-español y letra grande. Los carteles se cuelgan por el barrio. Cada año se publica un libro de forma manual para conmemorar el <i>Día del libro</i> , coincidente con <i>Sant Jordi</i> . En el de 2014, 5º año de la biblioteca, los protagonistas fueron los usuarios: éstos escribieron sus impresiones y qué habían representado para él los cinco años de biblioteca.
Relaciones públicas	La biblioteca forma parte de los grupos de trabajo multisectoriales y multidisciplinares del barrio. Al tratarse de una zona con un alto porcentaje de población gitana, el personal técnico ha realizado cursos de mediación intercultural para poder asesorar al resto del equipo.
Marketing directo	Se realizan buzoneos en el área de influencia con el folleto informativo de la biblioteca. En Navidad se hacen campañas específicas. En 2013 fue ... <i>Y un jamón</i> : se entregó un número por cada préstamo de la biblioteca (por cada acción, no por cada ejemplar) y se sorteó una cesta de Navidad que contenía libros, DVDs, música, revistas, y un jamón. En 2014 el sorteo tuvo la peculiaridad de dar un regalo seguro (que desconocían los usuarios) gracias a la <i>Fundació Formació i Treball</i> que regaló a la biblioteca 150 puzzles y juegos educativos; se revisaron y envolvieron como si fueran nuevos.
Precio	
Lista de precios Descuentos Rebajas Período de pago Créditos	Coste del servicio por habitante del municipio.

- Zona de adultos: atención personalizada, silencio, tertulia literaria, aprendizaje de catalán.
- Zona infantil: atención personalizada.

5.1. Marketing mix

En 1962 **Jerome McCarthy** introdujo el concepto de *marketing mix*. Se trata del conjunto de medios que utiliza una empresa para alcanzar sus objetivos de marketing en el mercado elegido. Esos medios se pueden clasificar en cuatro grupos básicos que se han llamado las 4P del marketing: producto, precio, lugar (place) y promoción. Según **Kotler** (2000) cada una de las 4 P tiene asociados otros servicios.

5.2. Aplicación de marketing mix

Se pueden mostrar los resultados de la aplicación de las estrategias empresariales con indicadores cuantitativos y cualitativos.

Los primeros son muy útiles para la toma de decisiones, y en especial en entornos económicos, que es donde se inició su aplicación. Sin embargo, no todas las técnicas ofrecen los mismos resultados en función de dónde y cómo se aplican.

Los indicadores cualitativos (tabla 1), que no se pueden mostrar en un gráfico, son el resultado de aplicar diversas estrategias:

- observación y escucha del entorno, de forma objetiva y continua, intentando ser próximos;
- creación de necesidades compartiendo experiencias, mostrando logros, exponiendo resultados, etc.;
- identificación de las personas clave de la comunidad (gitana y no gitana);
- comunicación: atención a las demandas dando respuestas respetando el entorno y las costumbres, sin opinar;
- realización de actividades *con* las entidades y los habitantes del barrio, no *para* ellos;
- establecimiento de alianzas y colaboraciones estratégicas, procurando tener presencia física en el barrio y en los medios de comunicación;
- fidelización: cada usuario tiene su espacio, servicio o libro para sus intereses o necesidades. Una muestra del nivel de satisfacción de los usuarios fue la preparación de dulces (panellets) para el personal de la Biblioteca el día de Todos los Santos.

La lección aprendida después de tres años de aplicación de estas estrategias es que no existen métodos replicables en todos los entornos, sino un denominador común que es la necesidad de flexibilidad y adaptación por una parte, y de reinventarse continuamente por otra. De igual importancia es la aplicación del ensayo-error. Una estrategia comercial aplicada el año pasado y con resultados positivos no es garantía de éxito para el año en curso, porque el entorno varía de manera constante, de ahí la necesidad de observar y adaptar el servicio continuamente.

6. Bibliografía

Angulo, Silvia; Benvenuty, Luis (2012). "Las obras del complejo universitario del Fòrum de Barcelona arrancan". *La vanguardia*, 19 de junio.

<http://www.lavanguardia.com/vida/20120619/54313406178/obras-complejo-universitario-forum-barcelona.html>

El periódico (2012). "La Biblioteca de La Mina sortea un jamón para ganar usuarios". *El periódico*, 7 de diciembre.

<http://www.elperiodico.com/es/noticias/barcelona/biblioteca-mina-sorteo-jamon-para-ganar-usuarios-2267366>

Fuller, George (1998). *Win-win management*. Madrid: Gestión 2000, ISBN: 978 8480883337

Kotler, Philip (2000). *Dirección de marketing*, 10ª ed. Madrid: Prentice Hall. ISBN: 978 84 8322 208 9

La vanguardia (2012). "Sant Adrià acogerá el proyecto Barcelona KEY, la futura ciudad de la economía del conocimiento". *La vanguardia*, 18 de octubre.

<http://www.lavanguardia.com/local/20121018/54352683660/sant-adria-proyecto-barcelona-key.html>

Learned, Edmund P. (1969). *Business policy, text and cases*. Irwin: Homewood. ISBN: 0256019894

McCarthy, Jerome (1962). *Basic marketing: a managerial approach*. Homewood, Irwin.

Moya, Mireia (2013). "Es imposible vivir aquí". *El periódico*, 2 de marzo.

<http://www.elperiodico.com/es/noticias/barcelona/imposible-vivir-aqui-2329741>

Placer, David (2010). "La Biblioteca de La Mina trabaja a medio gas por falta de demanda". *El periódico*, 24 de noviembre.

<http://www.elperiodico.com/es/noticias/barcelona/20101124/biblioteca-mina-trabaja-medio-gas-por-falta-demanda/594871.shtml>

Santesmases-Mestre, Miguel (2012). *Márketing: conceptos y estrategias*. Madrid: Pirámide, pp. 219-243. ISBN: 9788436826135

Soteris, Jordi (2013). "La mina de lectores". *El mundo*, 2 de diciembre.

<http://www.elmundo.es/cataluna/2013/12/08/52a4a28e0ab74086768b4579.html>

7. Webs

Canal de YouTube de la Biblioteca Font de La Mina
<https://www.youtube.com/user/fontdelamina>

Degerencia.com
<http://www.degerencia.com>

Desde La Mina
<http://www.desdelamina.net>

Facebook de la Biblioteca Font de La Mina
<https://www.facebook.com/biblioteca.fontdelamina?fref=ts>

Keynegotiations (kn)
<http://www.keynegotiations.com>

OCLC WebJunction
<http://www.webjunction.org/marketing>

Proven models
<http://www.provenmodels.com>



CREACIÓN DE UNIDADES DE ANÁLISIS FORENSE EN BIBLIOTECAS



Theo Wilderbeek y Miquel Térmens



Theo Wilderbeek es doctorando del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad de Barcelona (UB)*, graduado en información y documentación por la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)* y máster en gestión de contenidos digitales por la *UB*. Realiza su tesis doctoral sobre técnicas de análisis forense aplicadas a bibliotecas.
<http://orcid.org/0000-0002-8378-1169>

theo.wilderbeek@gmail.com



Miquel Térmens, doctor en documentación, es profesor del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad de Barcelona* y director científico del *Centro de Digitalización* de la *Universidad de Barcelona*. Es especialista en digitalización y en preservación digital de documentos.

<http://orcid.org/0000-0002-7305-3424>

termens@ub.edu

*Universidad de Barcelona, Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona, España*

Resumen

Las técnicas de análisis forense digital, de aplicación en investigación criminal, también se pueden usar en las bibliotecas para acceder a información digital almacenada en soportes o formatos obsoletos. Se analizan distintos ejemplos de departamentos de análisis forense creados por bibliotecas y se describen los elementos de hardware y software mínimos con los que se podría montar una unidad de análisis forense en cualquier biblioteca. Con este fin se presentan dos posibles configuraciones de equipamiento y se dan recomendaciones sobre organización del flujo de trabajo para la recuperación de antiguos discos duros y disquetes.

Palabras clave

Preservación digital; Análisis forense digital; Archivos personales; Bibliotecas; Hardware; Software.

Title: Creating forensic units in libraries

Abstract

Forensic analysis techniques, usually applied in criminal research, could also be used in libraries to access digital information stored in obsolete formats or storage devices. This article analyses some examples of forensic research departments created by libraries, and describes the minimal hardware and software elements required to set up a library unit specialized in forensic analysis. Two possible equipment settings are introduced and recommendations are given on how to organize a workflow to recover information stored in floppy disks, diskettes and old hard drives.

Keywords

Digital preservation; Digital forensics; Personal archives; Libraries; Hardware; Software.

Wilderbeek, Theo; Térmens, Miquel (2015). "Creación de unidades de análisis forense en bibliotecas". *El profesional de la información*, v. 24, n. 1, enero-febrero, pp. 44-54.

<http://dx.doi.org/10.31145/epi.2015.ene.06>

1. Introducción: el análisis forense

El análisis forense digital fue definido en 2001 como "el uso de métodos demostrados y derivados hacia la preservación,

colección, validación, identificación, análisis, interpretación, documentación y presentación de evidencias digitales derivadas de fuentes digitales con el propósito de facilitar o fomentar la reconstrucción de acontecimientos que hayan

Artículo recibido el 06-06-2014
Aceptación definitiva: 08-10-2014

resultado ser criminales, o ayudar a prever acciones no autorizadas que se hayan demostrado como perjudiciales para las operaciones previstas” (Palmer, 2001). De forma más simple, se da el nombre de análisis forense digital al conjunto de técnicas y procedimientos que permiten acceder y analizar datos digitales que son prueba de actos delictivos. Son por tanto métodos propios de la investigación criminalística, que es donde nacieron y donde se han aplicado hasta el momento. Se trata de la traslación al mundo digital de los principios de la investigación forense tradicional: encontrar pruebas científicas de un delito cometido. El concepto de análisis forense digital es ampliamente conocido dentro de la investigación criminal dedicada a esclarecer delitos informáticos, siendo usado tanto por empresas privadas de investigación como por las fuerzas policiales.

Es posible montar una unidad de análisis forense digital de bajo o medio coste en instituciones medianas o grandes y se pueden conseguir grandes ventajas disponiendo de ella

En el ámbito español, entre las fuerzas policiales y de seguridad del estado que usan estas metodologías destacan la *Brigada de Investigación Tecnológica del Cuerpo Nacional de Policía*, el *Grupo de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil*, la *Sección Central de Delitos en Tecnologías de la Información de la Ertzaintza*, la *Unidad Central de Delitos Informáticos de los Mossos d'Esquadra*, y el *Centro Criptológico Nacional*.

Casi todo el mundo guarda sus archivos personales en formato digital (ya sean documentos, fotografías, vídeos o datos en bruto) y la tendencia es la sustitución del papel por los soportes informáticos. Es lógico suponer que dentro de poco tiempo el uso del papel será minoritario en los archivos personales, por lo que las bibliotecas deberán estar preparadas para los desafíos que plantea la preservación de contenidos digitales.

Las técnicas y métodos que se usan en el análisis forense digital representan una oportunidad interesante para las bibliotecas y los archivos patrimoniales, ya que dentro de las colecciones personales que se reciben procedentes de donaciones se está incrementando la presencia de soportes informáticos como disquetes, discos duros, cd-roms e incluso de ordenadores completos (John, 2012). De la misma manera que gracias al análisis forense un agente policial puede recuperar las pruebas de un crimen sin alterar los datos originales, los bibliotecarios pueden beneficiarse del análisis forense cuando se enfrentan al problema de acceder a contenidos nacidos digitales. Estos contenidos están guardados en dispositivos que plantean desafíos como:

- hardware: soportes antiguos como los disquetes no se pueden leer en los ordenadores actuales;
- software: los datos podrían haber sido creados con herramientas incompatibles con los sistemas actuales;
- el sistema operativo utilizado originalmente: en algunas ocasiones la visualización del contenido podría requerir

de soluciones alternativas como la emulación o el uso de ordenadores antiguos que faciliten el acceso a los datos.

El análisis forense digital que permite a la policía acceder a los datos informáticos de un delito, puede tener una aplicación al facilitar que las bibliotecas y los archivos puedan acceder a datos informáticos obsoletos con el fin de conservarlos.

Este artículo expone las soluciones de hardware y software que ofrecen las tecnologías de análisis forense digital y su forma de integración en bibliotecas. Mediante el análisis de experiencias llevadas a cabo en el ámbito anglosajón (Estados Unidos, Reino Unido y Australia), se plantean dos posibles implementaciones: una a nivel básico para bibliotecas con un presupuesto reducido, y otra a nivel avanzado para centros que pueden permitirse realizar una inversión más elevada.

2. La transformación de los fondos personales

Históricamente, diferentes personalidades han donado sus fondos personales a bibliotecas, especialmente a organismos encargados de la preservación del patrimonio bibliográfico como bibliotecas nacionales, y también bibliotecas universitarias. La tendencia actual es claramente la paulatina desaparición del papel y su sustitución por el contenido nacido digital. Este cambio lleva asociado el problema de una adecuada gestión de los ficheros recibidos en formatos obsoletos o actuales (*Paradigm project*, 2007; *Kirschbaum; Ovenden; Redwine*, 2010). Si a esto le sumamos el uso de soportes de almacenamiento obsoletos, el acceso a los datos originales es muy complejo, existiendo además un riesgo de pérdida de los mismos por el tiempo transcurrido desde que se guardaron.

Imaginemos el caso de una tesis doctoral que fue escrita con ordenador en 1989. El fichero de texto fue creado con *WordStar*, un software de procesamiento de textos que funcionaba bajo el sistema operativo *MS-Dos* y no disponible desde hace más de 20 años. Probablemente el fichero se almacenó en un disquete de 5,25 pulgadas; un soporte imposible de leer con los ordenadores actuales, pues ni se fabrican unidades de lectura compatibles, ni las placas base de los ordenadores están preparadas para conectarlas e interpretarlas. Aunque el disquete esté conservado en la biblioteca de la universidad donde el doctor defendió su tesis, los problemas tecnológicos citados impedirán que se pueda acceder a su contenido, sin olvidar que además ese disquete tiene una alta probabilidad de contener errores de lectura debido a su fragilidad material y a la degradación provocada por el paso del tiempo. Tan sólo en el caso de contar con una unidad forense digital la biblioteca estaría en condiciones de capturar los contenidos originales.

Siguiendo con este ejemplo se podrá decir que los problemas descritos se podrían haber evitado si la biblioteca en su momento hubiera realizado una adecuada vigilancia tecnológica y hubiera migrado los contenidos del disquete antes de que su acceso resultara problemático. Una migración del soporte (por ejemplo pasando de disquete a disco duro) y del formato del fichero (por ejemplo pasando de *WordStar* a pdf) hubieran sido las prácticas más adecuadas. Desgra-

ciadamente este procedimiento no es aplicable en el caso de la recepción de archivos patrimoniales donados por sus autores o sus herederos.

Una variante de la recuperación de archivos personales es la necesidad de acceder a cualquier tipo de dato informático contenido en soportes o formatos obsoletos, conocida como arqueología digital. No son pocas las bibliotecas y los archivos que en sus fondos almacenan cintas magnéticas o disquetes magnéticos que años atrás fueron depositados por instituciones públicas o por empresas y a los que ahora no es posible acceder. En muchos casos el problema empieza con la identificación del tipo de soportes, datos y programas que se encuentran presentes, para iniciar luego una investigación que permita acceder a estos datos del pasado. Se trata de un tipo de investigación que presenta claros paralelismos con la arqueología: se dispone de evidencias del pasado, pero no se sabe si estas son completas o no, no se sabe cuál puede ser su significado y al manipularlas existe un gran riesgo de destruirlas para siempre, sin que lleguen a comunicar nada concreto.

El análisis forense digital aplicado a las bibliotecas no se contenta con la recuperación de los ficheros, pues en ocasiones, cuando se trabaja sobre discos internos de ordenador, se puede llegar a perseguir el objetivo de recrear todo el funcionamiento de un ordenador de una persona determinada. Así, si conseguir acceder a los ficheros de un escritor se puede considerar que es el equivalente a acceder a los archivos en papel de escritores de otras épocas, dando un paso más, recrear el funcionamiento de su ordenador —con su estructura de directorios, su correo, su papelería, sus fotos almacenadas, etc.— es conocer de forma directa como trabajaba en su momento, de forma parecida a conocer como un autor pretérito tenía dispuesta su mesa, sus anaqueles, donde guardaba el tintero, etc.

Las unidades de análisis forense podrían ser soportadas por más de una institución para resolver sus respectivas necesidades

Pero el análisis forense ya no se circunscribe al pasado, también quiere aportar soluciones para la gestión de los datos digitales del futuro. En un mundo en el que cada vez se genera más información, su gestión es cada vez más difícil, en especial si se espera realizarla con participación humana. Las técnicas de ingesta, acceso y almacenamiento forense de discos enteros pueden ayudar a facilitar la gestión de grandes volúmenes de datos. Un ejemplo claro y que se avecina es la gestión de los datos en bruto procedentes de proyectos de investigación y que los planes de gestión de datos (*data management plan*) obligaran a preservar para su reutilización futura.

La aplicación de las técnicas forenses requiere disponer de equipamiento específico y de personal con la adecuada formación. Una parte de esta puede venir con la incorporación de personal informático, pero también será imprescindible que profesionales bibliotecarios se formen en estos ámbitos.



Figura 1. Ejemplos de disquetes obsoletos: 5,25", 3,5" y Zip

3. Ejemplos de unidades forenses en bibliotecas

En los últimos años algunas grandes bibliotecas han empezado a usar las técnicas de análisis forense y para ello han creado departamentos especializados. Presentamos a continuación algunos casos.

3.1. Stanford University Libraries

Crearon en 2009 su propia unidad forense debido al gran volumen de ítems nacidos digitales que almacenaban —más de 18.000— y que requerían ser tratados (**Kirschenbaum; Ovenden; Redwine, 2010; Olson, 2011**). Disponen de dos unidades *FRED* (*Forensic recovery of evidence device*) de la empresa *Digital Intelligence*, licencias de software forense comercial (*Encase*, de *Guidance Software* y *FTK*, de *AccessData*) y una cámara réflex digital para documentar el estado inicial de los soportes. En el mismo año, las *Stanford University Libraries* se sumaron al proyecto colaborativo *AIMS*, que tiene como objetivo la definición de directrices de buenas prácticas para la gestión del material nacido digital (*AIMS Work Group, 2012*).

Los primeros esfuerzos de preservación de contenidos se centraron en el archivo del paleontólogo Stephen Jay Gould, cuyos archivos personales contenían 60 disquetes de 5,25 y de 3,5 pulgadas, tarjetas perforadas y tres cintas magnéticas. Tras diversas pruebas, se crearon imágenes de disco de los disquetes mediante el software gratuito *FTK Imager*, cuyas funciones incluyen la confirmación de que se ha creado correctamente una imagen de disco y la generación de un listado de los contenidos del soporte. (**Edwards; Chan; Olson, 2010**)

En lo que se refiere al tratamiento de los datos, el software *FTK* se encargó de la extracción de metadatos técnicos como el tamaño de los ficheros, fechas de creación, formato de fichero, etc. En este proceso se identificaron también datos sensibles como los correspondientes a tarjetas de crédito o el número de la seguridad social, que fueron marcados con la finalidad de bloquear su consulta por el público general y así preservar la confidencialidad de estos datos privados. Para identificar los contenidos de ficheros con formatos obsoletos (que no pueden ser abiertos con el software actual) se utilizó el visualizador interno del *FTK* que permite la lectura de más de doscientos formatos. Finalmente, se generaron informes en formato xml/html de los ficheros y

se exportaron al repositorio *Hypatia*, el cual permite el acceso a contenidos nacidos digitales de diversos donantes, además de los de Stephen Jay Gould. El repositorio permite el acceso a una parte de los ficheros que se han preservado, a una fotografía del soporte original y a la imagen de disco o a los ficheros que se encontraban en el soporte.

<http://hypatia-demo.stanford.edu>

3.2. Bodleian Library

Forma parte de la red de bibliotecas de la *University of Oxford* (Reino Unido), cuyas colecciones suman más de 11 millones de documentos. La biblioteca de investigación principal es la *Bodleian Library*, pero sus funciones son más amplias, ya que se encuentra incluida en la *Agency for the Legal Deposit Libraries* que tiene la misión de recibir el depósito legal del Reino Unido junto con la *British Library*. Como es lógico, la *Bodleian* tiene un fondo importante de material nacido digital y para asegurar su conservación y acceso se creó una sección en la biblioteca con el objetivo de establecer un repositorio de preservación digital, el *BEAM* (*Bodleian Electronic Archives and Manuscripts*).

Uno de los casos con los que se ha enfrentado es el del archivo de Barbara Castle, política del *Partido Laborista* británico. Entre sus materiales se encontraban 31 disquetes de 3 pulgadas compatibles con el ordenador *Amstrad PCW*, de 1985 (Laing, 2004). El contenido de los disquetes se consiguió recuperar gracias a una migración de los datos de texto escritos originalmente con el procesador de textos *LocoScript*, de *Locomotive Software* (Thomas, 2011). La migración se consiguió gracias a la adquisición de un ordenador *Amstrad PCW*, que se conectó a un ordenador portátil que ejecutaba una máquina virtual con un sistema operativo *Windows 95*, mientras que un programa especial transformaba los datos a formato *ascii* o bien a *rtf* (*rich text format*).

Generalmente, el flujo de trabajo de preservación de contenidos incluye la realización de una fotografía del soporte y la creación de una imagen de disco, en la que se verifica que los datos de la imagen son una representación fidedigna del ítem original mediante un valor *checksum*¹. Las imágenes de disco se almacenan en el repositorio de preservación junto con los metadatos correspondientes y un listado de ficheros que contiene. Por el momento, el repositorio *BEAM* no está abierto a la consulta, pero la *Bodleian Library* prevé que una parte del material estará disponible a los investigadores en un futuro próximo.

3.3. National Library of Australia (NLA)

En 2008 inició un proyecto de preservación, el *Digital preservation workflow project*, debido al importante crecimiento de material nacido digital en sus colecciones. El resultado fue la aplicación *Prometheus*, consistente en “un proceso escalable y semiautomatizado para transferir datos desde soportes físicos a un sistema de almacenaje de preservación digital” (Del-Pozo; Elford; Pearson, 2009). El hardware consiste en una unidad móvil que se puede conectar a cualquier estación de trabajo del personal de biblioteca mediante una conexión *SATA*. El software es libre y gratuito y permite tanto la creación de imagen de disco (mediante los programas *dd* y *cdrdao*), la verificación de la imagen mediante el valor

checksum (programa *Jacksum*), la identificación de ficheros (programa *Droid*), la validación de ficheros (programa *Jhove*) y la extracción de metadatos (programa *NLNZ Metadata extractor*).

El flujo de trabajo con la aplicación *Prometheus* incluye la ingesta de las imágenes de disco y de sus metadatos en el repositorio de uso interno, el cual almacena dos copias del contenido: una es la imagen de disco y la otra los ficheros extraídos del soporte. Los contenidos se incorporan al almacén digital *DOSS* (*Digital object storage system*), donde se almacenan la mayor parte de las colecciones digitales (Verheul, 2006). El sistema actualmente no puede procesar ciertos soportes, como discos duros externos *USB*, debido a límites de espacio de *Prometheus*, pero en cambio el equipo de preservación sí trabaja con medios poco comunes, como discos *Zip*, tarjetas de memoria *flash* o disquetes de 5,25 pulgadas.

3.4. Yale University

La sección de la *Yale University* (Estados Unidos) con un mayor número de contenidos digitales es la de *Manuscripts and Archives*, fundada en 1969. Sus colecciones incluyen documentación sobre historia, arquitectura, ciencia, medicina y cultura. Esta universidad forma parte del proyecto colaborativo *AIMS*, por lo que algunos datos de sus colecciones se encuentran en el repositorio *Hypatia*, como por ejemplo el archivo personal de James Tobin, premio Nobel y profesor de economía, cuyos fondos incluyen 25 disquetes de 3,5 pulgadas. Las referencias a los disquetes se guardaron en un fichero *xml* codificado bajo el estándar *EAD* (*encoded archival description*) que se subió al repositorio *Hypatia* (*AIMS Work Group*, 2012).

El trabajo con los materiales digitales obsoletos debe empezar desde el momento de la donación o adquisición, con el fin de asegurar sus condiciones legales y obtener toda la información posible sobre el entorno en el que fueron creados

En el flujo de trabajo se utiliza hardware especializado en preservación digital, como la tarjeta controladora *Kryoflux* y dispositivos *write-blocker* conectados a las estaciones de trabajo, con los que se crean las imágenes de disco, se generan los valores *checksum*, se extraen los metadatos (en este caso con el programa *Fiwalk*) y se procede a la ingesta de los contenidos (imagen de disco y metadatos) en el repositorio *Rescue* de uso interno. El acceso a los materiales está abierto a los investigadores.

3.5. Emory University

En 2010 la *Emory University* (Estados Unidos) recibió una donación muy especial: el archivo personal del escritor Salman Rushdie, que incluía un ordenador *Apple Macintosh* de sobremesa, dos ordenadores portátiles *Macintosh* y un disco duro externo. El material nacido digital sumaba 40.000 ficheros y 18 gigabytes de datos (Loftus, 2010). La adquisición

de estos aparatos motivó la creación de un grupo de trabajo específico para la preservación de materiales nacidos digitales, el *Born-Digital Archives Working Group* (Carroll et al., 2011), cuya misión consistió en encontrar la mejor forma de presentar y preservar la información respetando la privacidad del autor.

El personal asignado al grupo acordó finalmente el tratamiento del material como colección híbrida, formada por materiales físicos y digitales. La estrategia elegida de preservación fue la emulación de la interfaz original a través del software de código abierto *SheepShaver*, que permite consultar la colección, manteniendo el *look-and-feel* del sistema original *Mac*, en las instalaciones de la universidad. El motivo principal de esta solución fue minimizar los riesgos de incurrir en errores, pérdida y autenticidad de los datos. Por otro lado no se pierde la posibilidad de una futura migración porque en todo caso se conservan los datos originales.

Una clara muestra del éxito de esta iniciativa es que para facilitar la investigación de materiales nacidos digitales la institución está creando una unidad de análisis dedicada a la realización de imágenes de disco, a la recuperación de datos dañados, a la asignación de valores *checksum* y al mantenimiento de una colección de materiales nacidos digitales.

4. Requerimientos

En el apartado anterior hemos visto algunos ejemplos de instituciones que ya están aplicando el análisis forense dentro de sus procesos de gestión documental. También hemos visto que se han realizado grandes inversiones para dotarse de los equipos y el software más avanzado. Ello puede llevar a pensar que este tipo de metodologías sólo están al alcance de unas pocas instituciones (Erway, 2012; Barrera-Gomez; Erway, 2013). Nuestra investigación ha consistido en comprobar los requerimientos tecnológicos mínimos para crear un departamento de análisis forense y diseñar un modelo que sea aplicable por un número elevado de bibliotecas.

Para ello se plantean dos escenarios para bibliotecas que deseen implementar una unidad digital forense:

- el primero, de nivel básico, no necesita grandes gastos e incluso se puede poner en marcha con pocos accesorios;
- el segundo, de nivel avanzado, requiere la compra de licencias de software comercial y de hardware especializado en análisis forense, que analizaremos en detalle.

En el nivel básico es posible utilizar software gratuito perfectamente válido para los objetivos de preservación digital, como:

- suite de análisis forense *Autopsy*;
- creador de imágenes de disco *FTK Imager*;
- identificador de ficheros *Droid*;
- generador de valores *checksum MD5summer*;
- validador de formatos de fichero *Jhove*.

Existen dos opciones para hardware:

- Adquirir una estación de trabajo con las características adecuadas. Debería tener instaladas dos unidades de disquete (una de 5,25 pulgadas y otra de 3,5 pulgadas), capacidad para conectar un mínimo de cuatro unidades bajo



Figura 2. Torre de análisis forense creada a medida a partir de varios componentes

la interfaz SATA, unidad externa de disquete Zip, lector de cd-rom y dvd-rom y un *write-blocker* externo;

- Aprovechar las estaciones ya instaladas en la biblioteca y sólo adquirir el material necesario para la creación de imágenes de disco. En este caso se deben adquirir disqueteras externas e internas para disquetes de 5,25, 3,5 y Zip junto con tarjetas controladoras necesarias para su conexión y un equipo *write-blocker*.

En el nivel avanzado el software se concentraría principalmente en la compra de una suite comercial de análisis forense que integre todas las funciones necesarias para la unidad. Las dos más importantes del mercado son *EnCase Forensic*, de la empresa *Guidance Software*, y *Forensic Toolkit (FTK)*, de *AccessData*. La opción más adecuada de hardware es una unidad *FRED*, un sistema especialmente diseñado y optimizado para el análisis forense.

A continuación pasamos a describir someramente estos componentes.

4.1. Software

FTK Imager (AccessData)

<http://www.accessdata.com>

El primer programa necesario es el de creación de imágenes de disco. *FTK Imager* es un software gratuito que permite trabajar con prácticamente cualquier tipo de soporte y tiene la función añadida de generar valores *checksum* de los tipos MD5 y SHA-1. Es posible acceder a los metadatos de los ficheros con la opción *Properties* y también visualizarlos mediante *File list* si se trata de ficheros pdf o bien texto simple codificado en ascii. Se puede utilizar un visor hexadecimal, que permite realizar búsquedas por texto, o explorar el contenido, lo cual es útil para localizar datos sensibles.

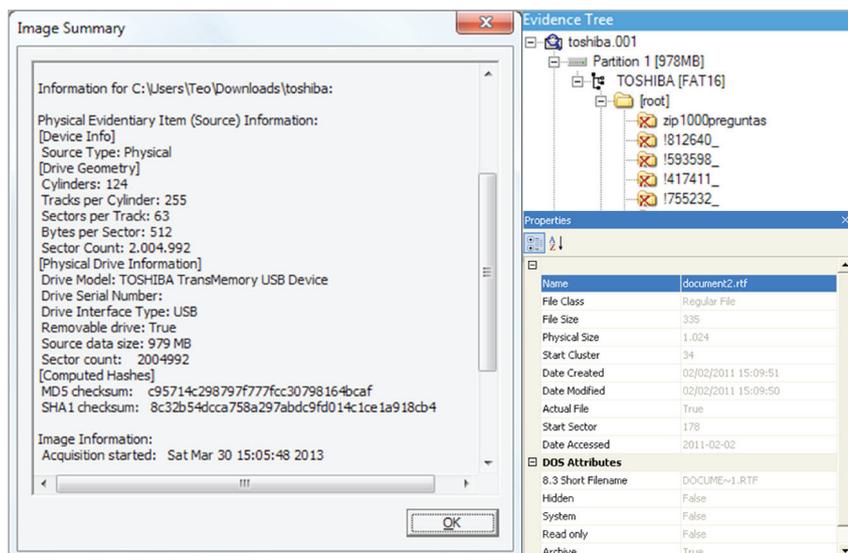


Figura 3. FTK Imager

MD5summer

<http://www.md5summer.org>

La generación de *checksums* es una función necesaria para verificar la integridad de los datos y asegurar que no se ha modificado el material original. Un programa que se adecúa perfectamente y además es de código abierto y gratuito es *MD5summer*, que además permite trabajar con múltiples ficheros y carpetas de forma recursiva. Si se desea, los resultados se pueden guardar en un fichero con la extensión md5. Este programa es realmente útil y rápido, y su única desventaja es que no puede generar valores MD5 y SHA-1 al mismo tiempo.

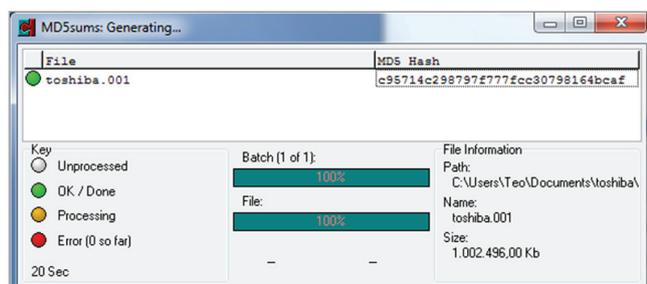


Figura 4. Generación de checksums en MD5summer

Droid (The National Archives)

<http://droid.sourceforge.net>

Programa desarrollado en *Java* en código libre por *The National Archives (TNA)* del Reino Unido que permite identificar más de novecientos formatos de fichero según el esquema PUID (*pronoms persistent unique identifier*). Su uso facilita la rápida identificación de los formatos de los ficheros que se habrán de almacenar y ofrecer a los usuarios.

Jhove (Jstor y Harvard University Library)

<http://sourceforge.net/projects/jhove>

La validación de los ficheros es otra tarea vital, dado que la extensión de un fichero no significa necesariamente que el contenido sea consistente con su formato. Para ello, tenemos el programa libre *Jhove* desarrollado en *Java* por la *Harvard University Library* junto con la biblio-

teca digital *Jstor*. Aunque el programa reconoce un número limitado de formatos, es útil para validar objetos digitales y extraer metadatos de ficheros de audio aiff y wav, de imagen tiff, jpg y gif, documentos en pdf, xml y html, y texto codificado en ascii y utf. En todo caso, es posible guardar la información de los metadatos en un fichero de texto o en documento xml.

FTK (AccessData)

<http://accessdata.com/solutions/digital-forensics/forensic-toolkit-ftk>

Encase forensic (Guidance Software)

<http://www.guidancesoftware.com/products/Pages/encase-forensic/overview.aspx>

Autopsy (The Sleuth Kit)

<http://www.sleuthkit.org>

Las suites de análisis digital forense hacen todo el proceso con un solo programa. Las más potentes y fiables son las comerciales *FTK* y *Encase Forensic*. Su uso es aceptado para la creación de evidencias digitales admitidas en tribunales de justicia (Mercuri, 2010). Otra opción es la gratuita en código abierto *Autopsy*, que forma parte de la biblioteca de herramientas forenses *The Sleuth Kit*. Permite analizar tanto imágenes de disco como ficheros y carpetas sueltos, además de poder recuperar ficheros “huérfanos” o borrados accidentalmente. Además, extrae metadatos de ficheros jpg y genera informes de resultados en formato html y Excel.

4.2. Hardware

FRED (Digital Intelligence)

<http://www.digitalintelligence.com/products/fred>

Las unidades *FRED* están optimizadas para la adquisición y el análisis de datos y facilitan la lectura y duplicación de prácticamente cualquier dispositivo sin peligro de alterar los datos originales. Permiten la conexión directa de discos duros internos, arranque dual de sistemas operativos con la opción de instalar *Linux* y conexión a red por interfaz *Ethernet* que posibilita su uso como estación de trabajo estándar. La adquisición de una unidad incluye software de creación de imágenes de disco, antivirus y de análisis forense.



Figura 5. Unidad FRED. (Foto de Digital Intelligence)

KryoFlux (Software Preservation Society)

<http://kryoflux.com>

Es una tarjeta controladora de unidades de disquete de 5,25 y 3,5 pulgadas diseñada especialmente para la preservación digital. Recordemos que las placas base de los actuales ordenadores no reconocen las antiguas disqueteras de 5,25 pulgadas, por lo que estas sólo se pueden conectar mediante una tarjeta *KryoFlux* o soluciones más complejas. *KryoFlux* lee cualquier tipo de formato de disquete, aunque esté codificado o defectuoso, mediante el sistema de lectura de flujo magnético. Incluye *DTC (DiskTool Console)*, un software específico para la creación de imágenes, que luego podrán ser procesadas con herramientas como *FTK Imager* o *Autopsy*. Una ventaja de los actuales modelos es que pueden bloquear la escritura de disquetes quitando uno de los *jumpers* de la placa.



Figura 6. Tarjeta *KryoFlux* conectada a una disquetera de 3,5"

Unidades de disquete

La compra de unidades lectoras de disquete también es necesaria. En el caso de la unidad de 5,25 pulgadas, se debería adquirir una que permita lectura y escritura de disquetes con los tipos de formateado más habituales, el de 360 KB y el de 1,2 MB. El modelo más recomendado por su fiabilidad es *TEAC FD-55GFR*, del que aún se pueden encontrar unidades de segunda mano en portales como *eBay*. Por otro lado, la adquisición de unidades de 3,5 pulgadas es mucho más sencilla, ya que es fácil encontrar unidades externas con conexión por USB, aunque hay que tener en cuenta el triple formateado en estos disquetes en los PCs (360 KB, 720 KB y 1,44 MB), que no siempre es soportado en todas las unidades lectoras. Finalmente, también se debería considerar la

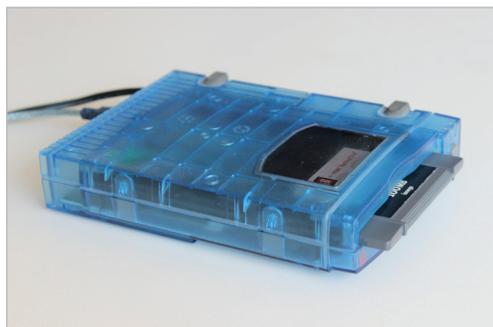


Figura 7. Unidad Zip con conexión USB

adquisición de unidad de disquete Zip, que también presenta múltiples capacidades (100, 250 y 750 MB). En este caso, se encuentra disponible en el mercado una unidad externa de la casa *Imega* con conexión USB 2.0 y compatible con todas las versiones de este estándar.

Docking stations

Es posible utilizar discos duros internos como si fueran externos gracias a estos dispositivos que se conectan al ordenador mediante conexión USB. Existen distintos modelos en el mercado, pero lo ideal es que dispongan de doble conexión IDE y SATA ya que son las interfaces comunes en los últimos años para discos duros, y que además sean compatibles para los de 3,5 pulgadas (usados en ordenadores de sobremesa) y 2,5 pulgadas (usados en ordenadores portátiles).



Figura 8. Docking station con un disco SATA insertado

Write-blockers

Para poder realizar el análisis forense es imprescindible asegurar que los datos de un disco duro o dispositivo USB no se alteren o modifiquen cuando se conecta a la unidad. Para ello existen los equipos *write-blockers*, que consiguen que los dispositivos conectados a los mismos –en especial discos duros– pasen a ser de sólo lectura, como ya lo son de origen los CD-ROM y DVD-ROM. Existen muchos modelos en el mercado, pero el más adecuado sería uno compatible con interfaces IDE, USB, SATA y opcionalmente con SCSI y *FireWire* (estándares antiguos de transferencia de datos).



Figura 9. Duplicador de discos con sistema write-blocked. En este caso está realizando una copia fidedigna del contenido de un antiguo disco duro IDE en un nuevo disco duro SATA

4.3. Procedimientos de trabajo

El trabajo con materiales digitales obsoletos empieza antes de su recepción física, pues es muy importante contar con el respaldo legal desde el momento de su donación, así como obtener la máxima información posible sobre sus características técnicas, y el entorno en el que se originaron (Redwine *et al.*, 2013). Luego empieza la fase de tratamiento forense que habrá de posibilitar el acceso a los contenidos. Basándonos en los métodos y herramientas que se utilizan en las unidades presentes en los centros del apartado 3 y en experiencias relevantes de formación (Lee; Woods, 2011), se pueden diferenciar dos tipos de flujo de trabajo: uno para disquetes y otro para discos duros, ya que las capacidades y las formas de extracción de los datos presentan grandes diferencias.

Las técnicas de análisis forense que han popularizado series televisivas como CSI se pueden aplicar en las bibliotecas para la recuperación de documentos digitales

(para *MS-Dos* y *Windows*), *NTFS* (*Windows*), *ISO 9660* (CD-ROM y DVD-ROM), *HFS* (*Mac OS*) y *extended file system ext* (*Linux*). Lo ideal es que el donante proporcione esta información, aunque también se puede deducir por la época en que se crearon los contenidos y/o por los programas que se usaron. Por ejemplo, si el donante usó un sistema *Apple*, el sistema por lógica será *HFS*. Una vez completado este paso se debe tener en cuenta que hay que evitar cualquier modificación accidental de los datos originales, pues pondríamos en cuestión su autenticidad; para ello se debe bloquear la posibilidad de escritura de los disquetes. En el caso de los soportes de 5,25 y de 3,5 pulgadas el bloqueo se puede hacer manualmente, actuando sobre la correspondiente muesca de los disquetes, aunque es recomendable utilizar también la función de bloqueo que se encuentra en los modelos más recientes de la tarjeta *Kryoflux*. Los discos Zip sólo utilizaban una protección por software, por lo que se deberá utilizar un *write-blocker* para esta función.

La aplicación de las técnicas forenses requiere disponer de equipamiento específico y de personal con la adecuada formación

Para disquetes, una vez adquiridos los materiales, se debe documentar su descripción física y su sistema de ficheros mediante metadatos junto con una fotografía de cada soporte. El sistema de ficheros utilizado es una información vital, ya que la existencia de diversos estándares informáticos ha propiciado la aparición de múltiples sistemas a lo largo del tiempo y su no correcta identificación podría bloquear el acceso a los datos. Los más utilizados en España son *FAT*

A continuación se crea la imagen de disco del dispositivo, se preservan los ficheros originales y se generan valores *checksums* de la imagen y de los ficheros. El software incluido en *Kryoflux* sólo crea la imagen de disco, así que es necesario utilizar programas complementarios como *MD5summer* para verificar el *checksum* y *FTK Imager* para extraer los

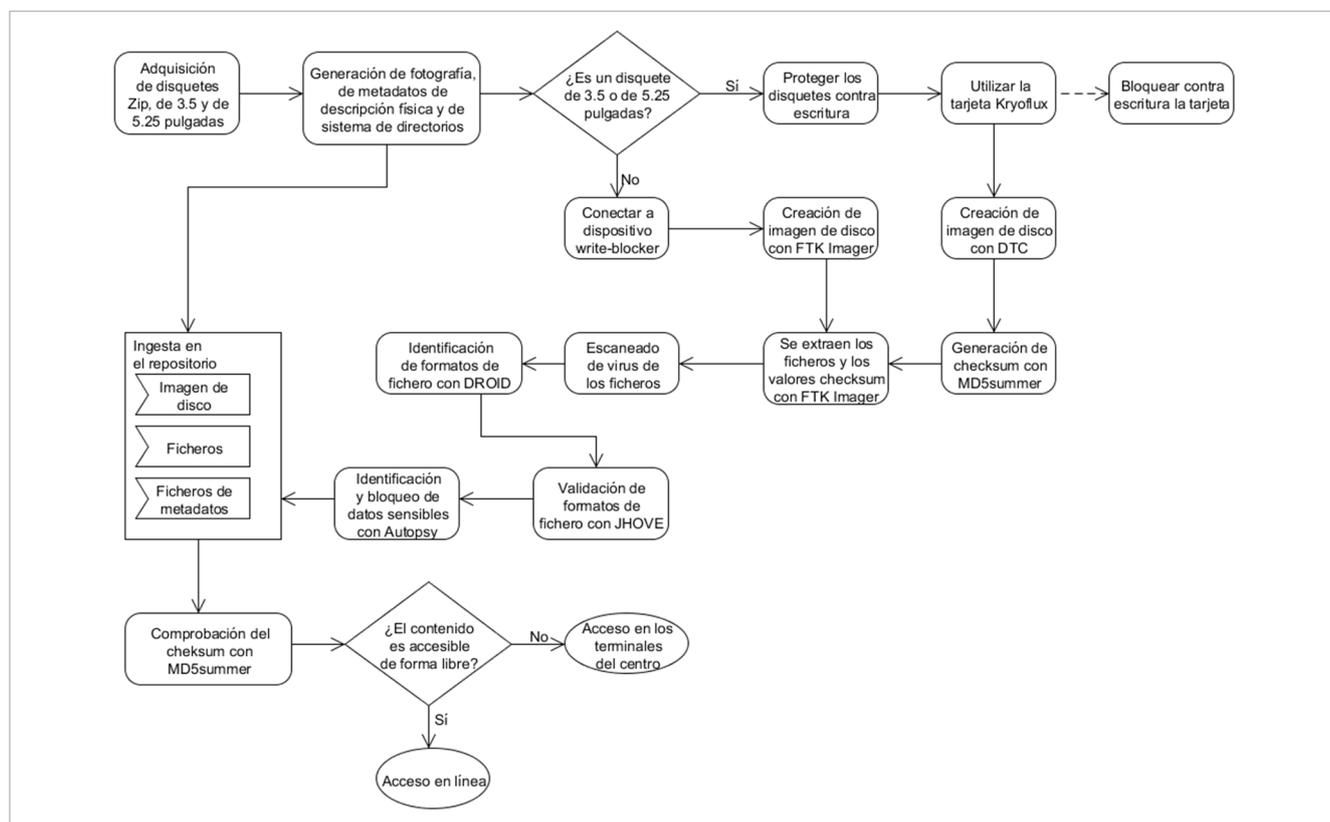


Figura 10. Workflow de preservación de disquetes

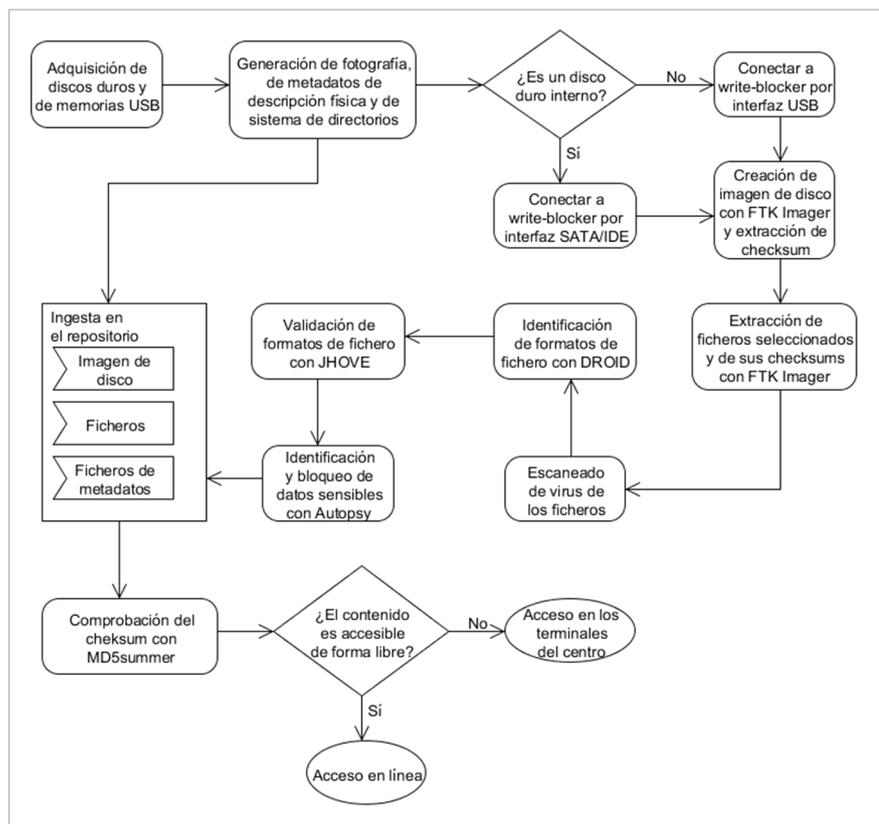


Figura 11. Workflow de preservación de discos duros y memorias USB

ficheros y los valores correspondientes en ficheros .csv. El tiempo de creación de una imagen dependerá de la cantidad de errores que presente el soporte. El software recuperará el máximo de datos posible para minimizar las pérdidas de información. Seguidamente se debe pasar un antivirus por los ficheros y la imagen para evitar la entrada de cualquier contenido *malware* en las estaciones de trabajo del centro.

La siguiente fase, una vez ya se encuentran los contenidos en las estaciones de trabajo, es identificar mediante *Droid* los formatos de fichero para así saber exactamente qué tipo de contenidos contienen los materiales, para seguidamente validarlos mediante *Jhove*. Por último es muy importante localizar la información sensible que pueda existir, como información personal, bancaria, filiación política, etc., o cualquier otra que el donante haya especificado si se da el caso, con el fin de bloquear su consulta pública y así cumplir con la legislación de protección de datos, que en España es la *Ley orgánica de protección de datos de carácter personal* (España, 1999). El programa adecuado sería *Autopsy*.

El procedimiento final para asegurar la preservación de los contenidos es el depósito de los ficheros de metadatos, de las imágenes de disco y de los ficheros en el repositorio interno del centro y comprobar posteriormente que se han subido los datos de forma correcta con un validador de *checksums* como *MD5summer*. Dependerá de la política del centro si los contenidos se podrán consultar libremente o su acceso será restringido a investigadores.

El proceso anterior es parecido con discos duros, pero teniendo en cuenta que la cantidad de ficheros con conexión IDE, SATA o USB es mucho más elevada que en disquetes, por lo que no es razonable hacer la extracción de todos. Es

más lógico realizar una selección, ya sea porque el donante así lo haya especificado o bien porque el centro encuentra algunos contenidos de interés especial, y luego preservar la imagen de disco que contendrá los contenidos originales y los ficheros seleccionados.

El inicio del proceso de trabajo es idéntico al descrito para los disquetes, con la generación de la fotografía y los metadatos. Los soportes que se utilizan en este caso tienen activados los atributos de escritura y no se pueden bloquear directamente, por lo que es obligado el uso de sistemas *write-blocker*.

Seguidamente se realiza la creación de la imagen de disco con *FTK Imager*, que generará los informes de *checksum* correspondientes. A continuación se extraen los ficheros seleccionados y de cada uno se genera también su *checksum*. Igual que con los disquetes, hay que analizar los contenidos con un software antivirus, identificar y validar los

formatos de fichero, y buscar y bloquear los datos sensibles.

El paso final es la ingesta en el repositorio de los ficheros de metadatos, los ficheros seleccionados y la imagen de disco. Es importante tener en cuenta el coste que implica el gran volumen de espacio necesario para almacenar colecciones de discos duros (Woods; Lee; Garfinkel, 2011).

Es necesaria la incorporación de personal informático pero también será imprescindible que el personal bibliotecario se forme en estos nuevos temas

5. Conclusiones

La evolución de la tecnología informática presenta diversos retos a las instituciones encargadas de la preservación y la difusión del conocimiento. Uno de los principales es ser capaces de continuar dando acceso a los usuarios a datos y documentos que se originaron y conservaron en medios actualmente obsoletos. Hemos visto que las técnicas de análisis forense digital están disponibles para su uso por las bibliotecas y también que algunas de ellas ya han emprendido este camino.

No es fácil el correcto manejo de equipos de análisis forense digital, pues para ello se requiere tener conocimientos y habilidades que hasta ahora no han sido habituales entre el personal de las bibliotecas. Algunas iniciativas ya están trabajando a nivel internacional para conseguir que el currículo de los futuros profesionales de las bibliotecas también acja este tipo de formación (Tibbo; Lee, 2012), como fue re-

cogido en la conferencia celebrada por el proyecto *DigiCur* (Cirinnà; Fernie; Lunghi, 2013). También se han de destacar proyectos como *BitCurator* que tienen como objetivo crear paquetes de software seleccionados y configurados para su uso específico en bibliotecas.

<http://www.bitcurator.net>

Aunque el montaje a nivel profesional de un laboratorio forense digital es complicado (Jones; Valli, 2008), los laboratorios que están creando las bibliotecas tienen una menor complejidad, entre otras cosas porque se enfrentan a problemas técnicos de un nivel inferior a los propios de los laboratorios de criminalística. Nuestra investigación muestra que el montaje de una unidad forense de bajo o medio coste es posible en instituciones medianas o grandes y se pueden conseguir grandes ventajas disponiendo de ella.

Es cierto que los requerimientos técnicos no son fáciles de implementar en una primera etapa pues es necesario disponer de un cierto conocimiento técnico sobre la materia. Por ello no se puede descartar que las unidades de análisis forense sean soportadas por más de una institución. Sería deseable que tuvieran un importante papel de referencia en ello bibliotecas nacionales, regionales y consorcios de bibliotecas.

Nota

1. El *checksum* es un número de control resultado de aplicar un algoritmo de cálculo a una secuencia de datos, que se transmite junto a éstos. Al recibirlos, el receptor calcula el *checksum* para verificar que no haya discrepancia con el valor inicial. Si no coincide se rechazan los datos o se pide una retransmisión. Ejemplos de *checksum* son el último número del ISBN, o la letra del NIF.

Agradecimientos

Investigación realizada dentro del proyecto *El acceso abierto (open access) a la ciencia en España. 2012-2014. Plan Nacional I+D+i, código CSO2011-29503-C02-01.*

6. Bibliografía

AIMS Work Group (2012). *AIMS born-digital collections: an inter-institutional model for stewardship.*

http://www2.lib.virginia.edu/aims/whitepaper/AIMS_final_A4.pdf

Barrera-Gómez, Julianna; Erway, Ricky (2013). *Walk this way: Detailed steps for transferring born digital content from media you can read in house.* Ohio: OCLC. ISBN: 978 1 55653 454 6

<http://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2013/2013-02.pdf>

Carroll, Laura; Farr, Erika; Hornsby, Peter; Ranker, Ben (2011). "A comprehensive approach to born-digital archives". *Archivaria*, v. 72, pp. 61-92.

<http://pid.emory.edu/ark:/25593/cksgv>

Cirinnà, Chiara; Fernie, Kate; Lunghi, Maurizio (2013). *Proceedings of the Framing the Digital Curation Curriculum conference* (Florenca, Italia, 6-7 mayo 2013).

<http://www.digcur-education.org/eng/International-Conference/DigCurV-2013-proceedings>

Del-Pozo, Nicholas; Elford, Douglas; Pearson, David (2009). "Invited demo: Prometheus: managing the ingest of media carriers". *DigCCurr* 2009, pp. 73-75.

<http://www.nla.gov.au/openpublish/index.php/nlasp/article/view/1384/1674>

Edwards, Glynn; Chan, Peter; Olson, Michael (2010). *First draft of our forensic workflow.* Stanford University.

<http://lib.stanford.edu/digital-forensics-stanford-university-libraries/first-draft-our-forensic-workflow>

Erway, Ricky (2012). *You've got to walk before you can run first steps for managing born digital content received on physical media.* Ohio: OCLC.

<http://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2012/2012-06.pdf>

España (1999). "Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal". *BOE*, n. 298, 14 de diciembre.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-23750>

John, Jeremy-Leighton (2012). *Digital forensics and preservation.* Digital Preservation Coalition. Technology watch report, 12-03. Hesligton: Digital Preservation Coalition.

http://www.dpconline.org/component/docman/doc_download/810-dpctw12-03pdf

<http://dx.doi.org/10.7207/twr12-03>

Jones, Andrew; Valli, Craig (2008). *Building a digital forensic laboratory: Establishing and managing a successful facility.* Burlington (MA, EUA): Elsevier. ISBN: 9781856175104

Kirschenbaum, Matthew G.; Oviden, Richard; Redwine, Gabriela (2010). *Digital forensics and born-digital content in cultural heritage collections.* Washington, DC: Council on Library and Information Resources. ISBN: 978 1 932326 37 6

<http://www.clir.org/pubs/reports/pub149/reports/pub149/pub149.pdf>

Laing, Gordon (2004). *Digital retro: the evolution and design of the personal computer.* Alameda, CA: Sybex, ISBN: 078214330X

Lee, Christopher A.; Woods, Kam (2011). *Digital acquisition learning laboratory: A white paper.* School of Information and Library Science. University of North Carolina at Chapel Hill.

<http://www.ils.unc.edu/callee/dall-white-paper.pdf>

Loftus, Mary J. (2010). "The author's desktop". *Emory magazine*, Winter, pp. 22-27.

https://www.emory.edu/EMORY_MAGAZINE/2010/winter/winter-2010.pdf

Mercuri, Rebecca (2010). "Criminal defense challenges in computer forensics". *Digital forensics and cyber-crime.* Berlin; Heidelberg: Springer-Verlag, pp. 132-138. ISBN: 9783642115332

<http://goo.gl/aQlpdv>

http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-11534-9_13

Olson, Michael (2011). "The Stanford Forensics Lab: A case study". *Digital forensics for preservation.*

http://www.dpconline.org/component/docman/doc_download/628-forensicsolson

Palmer, Gary (2001). *A road map for digital forensic research*. Utica, NY: Air Force Research Laboratory, Rome Research Site. <http://www.dfrws.org/2001/dfrws-rm-final.pdf>

Paradigm Project (2007). *Workbook on digital private papers*. <http://www.paradigm.ac.uk/workbook>

Redwine, Gabriella; Barnard, Megan; Donovan, Kate; Farr, Erika; Forstrom, Michael; Hansen, Will; Leighton, John; Kuhl, Nancy; Shaw, Seth; Thomas, Susan (2013). *Born digital: Guidance for donors, dealers, and archival repositories*. Washington DC: Council on Library and Information Resources. ISBN: 9781932326468
<http://www.clir.org/pubs/reports/pub159/pub159.pdf>

Thomas, Susan (2011). "Curating the I, digital: experiences at the Bodleian Library". En: Lee, Christopher A. *I, digital: personal collections in the digital era*. Chicago: Society of American Archivists, pp. 280-301. ISBN: 1931666385

Tibbo, Helen R.; Lee, Christopher A. (2012). "Closing the digital curation gap: A grounded framework for providing guidance and education in digital curation". En: *Proceedings of Archiving 2012*, pp. 57-62.
<http://ils.unc.edu/callee/p57-tibbo.pdf>

Verheul, Ingeborg (2006). *Networking for digital preservation: current practice in 15 national libraries*. München: Saur. ISBN: 3598218478
<http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/ifla-publications-series-119.pdf>

Woods, Kam; Lee, Christopher A.; Garfinkel, Simson (2011). "Extending digital repository architectures to support disk image preservation and access". En: *Procs of the 11th Annual Intl ACM/IEEE joint conf on digital libraries JCDL'11*, pp. 57-66.
<http://www.ils.unc.edu/callee/p57-woods.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1145/1998076.1998088>

Anuario ThinkEPI 2014



384 páginas de análisis de tendencias en información, documentación y comunicación

Formulario de compra:

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

Información y pedidos:

Isabel Olea

epi.iolea@gmail.com

+34 608 491 521

Ahora disponible en:

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



APOYO ESTRUCTURAL EN LA INTENCIÓN EMPRENDEDORA DE ESTUDIANTES DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL EN ESPAÑA



Manuel Goyanes



Manuel Goyanes es doctor en ciencias de la información por la *Universidad de Santiago de Compostela* y máster en técnicas de investigación cuantitativa por la *Universidad Politécnica de Madrid*. Es investigador y profesor postdoctoral en gestión de medios en la *Universidad Carlos III de Madrid*. Ha participado como ponente en congresos internacionales y ha publicado en revistas como *Journalism practice*, *International journal on media management* o *El profesional de la información*. Sus intereses principales son orientación emprendedora, sobrecarga informativa y cultura del consumidor.

<https://orcid.org/0000-0001-6537-9777>

Universidad Carlos III de Madrid
C/ Madrid, 133. 28903 Getafe (Madrid), España
manuel.goyanes@uc3m.es

Resumen

Se analiza la intención emprendedora y la percepción de apoyo estructural de una muestra de 310 estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España. Los resultados muestran de modo general una carencia más que notable de intención hacia el autoempleo como comportamiento preferencial laboral futuro así como una escasa percepción de apoyo estructural de las administraciones público-privadas para el desarrollo de nuevos proyectos empresariales. El estudio destaca asimismo una mayor intención emprendedora en hombres estudiantes que en mujeres. Se discuten por último implicaciones académicas, legislativas y sociales.

Palabras clave

Emprendimiento; Intención emprendedora; Apoyo estructural; Periodismo; Comunicación audiovisual; Empresa periodística; Estudiantes.

Title: Structural support for entrepreneurial goals of audiovisual and journalism students in Spain

Abstract

The entrepreneurial intention of a randomly selected sample of 310 students of Journalism and Media Studies in Spain and their perception of the available structural support is analyzed. The findings suggest a more than notable lack of interest in entrepreneurship as a preferred career path, as well as a lack of perception of structural support in the public or private sectors for the development of new business ventures. The study shows a higher level of entrepreneurial intent in male than in female students. Finally, the academic, legislative and social implications of the findings are discussed.

Keywords

Entrepreneurship; Entrepreneurial intention; Structural support; Journalism; Audiovisual communication; News organizations; Students.

Goyanes, Manuel (2015). "Apoyo estructural en la intención emprendedora de estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España". *El profesional de la información*, v. 24, n. 1, enero-febrero, pp. 55-61.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.07>

1. Introducción

La intención emprendedora ha sido objeto de análisis de académicos y legisladores durante las dos últimas décadas (Zahra; Wright; Abdelwagad, 2014). Esto se debe principalmente a su positivo impacto en la actividad económica (Wennekers; Thurik, 1999), puesto que de modo general los países con un mayor índice de emprendedores tienen menor desempleo (Reynolds, 1987; Zahra, 1999; Audretsch;

Thurik; Verheul; Wennekers, 2002) y mayor generación de capitales (Delmar; Davidsson; Gartner, 2003). Sin embargo, el emprendimiento es un recurso escaso (Liñán; Rodríguez-Cohard; Rueda-Cantucho, 2011).

En 2007 menos del 10% de la población adulta perteneciente a la OCDE había iniciado un negocio propio (GEM, 2013), mientras que el colapso financiero y la posterior recesión económica cuestionaba la implementación e incentivación

Artículo recibido el 27-10-2014
Aceptación definitiva: 09-12-2014

de determinadas políticas e iniciativas individuales y colectivas (Goyanes, 2014). En este contexto existe cierto consenso sobre la importancia política y económica de posicionar al emprendimiento como uno de los ejes esenciales sobre los que debe pivotar el desarrollo económico y empresarial (De-Pillis; Reardon 2007).

En España la popularización del término y su estímulo político viene ampliamente mediado por el incremento del desempleo fruto del pinchazo de la burbuja inmobiliaria y la recesión económica ulterior. El nuevo y adverso contexto político, económico y social ejerce de catalizador determinante para que los líderes políticos animen a los ciudadanos a abrazar la lógica emprendedora como alternativa laboral adicional a la carrera más tradicional. En este proceso de transformación y aprendizaje, el conocimiento de los factores que afectan a la capacidad individual de planear y ejecutar medidas orientadas al autoempleo es fundamental tanto desde un punto de vista académico como de estrategia político-económica.

Investigaciones empíricas previas ofrecen respuestas alternativas (Bonnett; Furnhan, 1991). Algunos investigadores centran sus análisis en características personales en el proceso de toma de decisiones, destacando la relación entre intención emprendedora y factores personales como proactividad, eficacia, tolerancia al estrés, asunción de riesgos, etc. (Brockhaus, 1980; Johnson, 1990). Sin embargo el emprendedor también se rodea de un amplio abanico de factores culturales, económicos, políticos, demográficos o tecnológicos que modelan su comportamiento como futuro emprendedor (Turker; Sonmez, 2009). De esta forma los individuos se pueden ver motivados o desmotivados en función de factores situacionales, que están relacionados con su *background* y su vida presente (Liles, 1974). Desde un punto de vista más amplio, factores institucionales y culturales se alinean para afectar a la intención emprendedora (Wennekers; Thurik, 1999). La percepción de apoyo estructural, es decir, las facilidades (o dificultades) que ofrecen determinados mecanismos económico-políticos públicos, privados o no-gubernamentales (bancos, leyes del estado, regulaciones, etc.) para la incentivación y fomento del autoempleo, son un activo fundamental para la comprensión del comportamiento futuro de los emprendedores (Turker; Sonmez, 2009).

El apoyo estructural son las facilidades que ofrecen determinados mecanismos económico-políticos públicos, y privados

La revisión de la bibliografía de estudios sobre emprendimiento muestra una focalización en adultos, es decir, se suele examinar personas emprendedoras después de que hayan desarrollado su carrera (Henderson; Robertson, 2000). Sin embargo el conocimiento de los factores que influyen en la intención emprendedora de personas jóvenes, que todavía no han iniciado su propia empresa, es bastante limitado (Veciana; Aponte; Urbano, 2005), a pesar de que su estudio implicaría una mayor comprensión de los factores que influyen en los potenciales emprendedores futuros.

La presente investigación examina la intención emprendedora (IE) y la percepción de apoyo estructural (PAE) en una muestra de 310 estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual de una universidad pública en España. Del mismo modo, analiza empíricamente la relación entre ambas variables (PAE → IE).

El presente artículo contribuye a la bibliografía existente en emprendimiento en el sector de la comunicación a través de una descripción detallada de las percepciones actuales de los emprendedores potenciales futuros en periodismo y comunicación audiovisual. Plantea asimismo un modelo en el que los factores contextuales, concretamente la percepción de apoyo estructural para el desarrollo de iniciativas emprendedoras, son fundamentales para comprender la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España.

El estudio se articula del siguiente modo: a continuación se plantean los fundamentos teóricos que guían la investigación y se presentan dos preguntas de investigación y una hipótesis. En el siguiente apartado se analizan los resultados y finalmente se presentan y discuten las conclusiones e implicaciones que plantea el análisis.

2. Marco teórico

En la bibliografía sobre emprendimiento existen ciertas investigaciones previas centradas en el análisis empírico de la intención, propensión, o interés emprendedor de estudiantes universitarios (Scott; Twomey, 1988; Begley *et al.*, 1997; Henderson; Robertson, 2000; Wang; Wong, 2004; Lee; Chang; Lim, 2005; Toledano-Garrido, 2006). Dos corrientes que se solapan son las más destacadas:

- las investigaciones centradas en las características personales de los potenciales emprendedores (Henderson; Robertson, 2000; Wang; Wong, 2004);
- las que tratan de ofrecer algo de luz sobre el impacto de factores contextuales (Scott; Twomey, 1988; Begley *et al.*, 1997; Lee; Chang; Lim, 2005).

Pero exactamente, ¿a qué se hace referencia cuando se discute sobre intención emprendedora?

A pesar de que existe cierto debate respecto al marco teórico para su análisis (Wennekers; Thurik, 1999; Thompson, 2009), la mayoría de los modelos empíricos parten de la teoría del comportamiento planeado (Ajzen, 1991). La intención emprendedora sería un elemento determinante y previo de cara a la realización de un comportamiento emprendedor (Fayolle; DeGeorge, 2006). Por lo tanto la predicción del comportamiento futuro se podría obtener a través de la medición de la intención. Partiendo de esta lógica, la intención emprendedora se podría conceptualizar como el auto-reconocimiento de la convicción de establecer un nuevo negocio y conscientemente planear su realización en un tiempo futuro (Thompson, 2009).

En el contexto español el número de iniciativas para la creación de nuevos negocios ha sido tradicionalmente medio-bajo (GEM, 2011), sobre todo en comparación con los países europeos vecinos del norte y Estados Unidos. El patrón de comportamiento hacia el autoempleo como preferencia laboral se

explica por diversos factores: carencia o percepción de carencia de ayudas públicas, alta imposición, problemas y lentitud burocrática, limitada educación y formación emprendedora, etc. Si la situación pre-crisis era problemática a este respecto, la recesión económica supuso el cierre y letargo de numerosas iniciativas empresariales (IFIC, 2014). Sin embargo, del mismo modo estimuló su impulso político, a medida que la sociedad empezaba a percibir de manera creciente el emprendimiento como oportunidad pero también como necesidad ante la carencia de alternativas laborales (GEM, 2011).

Las organizaciones periodísticas no han sido una excepción y, a fin de garantizar su viabilidad económica, han iniciado una carrera de reestructuración mediante la exploración y ensayo de nuevos modelos de negocio digitales, despidos masivos, reducción de salarios, cierre de corresponsalías, contratación de becarios, y, en definitiva, una intensificación de la precariedad e inestabilidad laboral (Campos-Freire, 2010; Goyanes, 2013). En este contexto de inestabilidad e incertidumbre industrial (De-Bustos; Casado-del-Río, 2010), el rol tradicional del profesional de la comunicación como asalariado, exige una profunda revisión (Aceituno-Aceituno *et al.*, 2014). Son cada vez más las voces del mercado que proponen el autoempleo como salida profesional para los profesionales futuros del sector de la comunicación así como su fomento desde la universidad a través de nuevos programas y metodologías docentes (Paniagua-Rojano; Gómez-Aguilar; González-Cortés, 2014; Goyanes; Peinado-Miguel, 2014). En un entorno digital caracterizado por una cada vez mayor sobrecarga informativa, el papel de los profesionales de la información como canalizadores, denunciantes, intérpretes y defensores de la democracia, es más imprescindible que nunca (Díaz-Nosty, 2011). Sin embargo, es notable la carencia de estudios previos que analicen la intención emprendedora de los potenciales emprendedores futuros en el sector de la comunicación. Por ello se plantean las siguientes preguntas de investigación:

PI 1. ¿Cuál es la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España?

PI 2. ¿Existen diferencias significativas entre hombres y mujeres?

Una de las variables contextuales que más positivamente influye en la intención emprendedora es la percepción de apoyo estructural (Turker; Sonmez, 2009). Como apoyo estructural se entiende generalmente las facilidades (o barreras) que ofrecen diferentes mecanismos económico-políticos públicos, privados o no-gubernamentales (bancos, leyes del estado, regulaciones, etc.) para el fomento del autoempleo. Dentro de este sistema, los emprendedores pueden percibir oportunidades o amenazas que alejan o incentivan su iniciativa emprendedora. Algunos de estos factores pueden ser las políticas públicas de ayudas a la financiación, incentivos fiscales, facilidad de gestión de préstamos, etc. Si existe una percepción generalizada de barreras estructurales contra la entrada en el mercado, los potenciales emprendedores pueden mostrar una tendencia menor a desarrollar sus proyectos empresariales. Sin embargo, una percepción de las condiciones políticas, bancarias y/o regulatorias favorables y adecuadas al fomento del autoempleo, puede implicar una mayor intención emprendedora. Por lo tanto

la presente investigación plantea la siguiente pregunta de investigación e hipótesis:

PI 3. ¿Cuál es la percepción de apoyo estructural de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España?

H1. La percepción de apoyo estructural afecta positivamente en la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual.

En España el número de iniciativas para crear nuevos negocios ha sido tradicionalmente medio-bajo

3. Metodología

3.1. Diseño del cuestionario

Variable dependiente

Dado que la intención es considerada uno de los mejores predictores del comportamiento futuro (Ajzen, 1991), la intención emprendedora ha sido empleada como variable dependiente. Su medición se efectuó mediante el nivel de acuerdo o desacuerdo (escala Likert 1-5) con la siguiente pregunta: "Planeo establecer mi propia empresa en un futuro previsible después de mi graduación". La operacionalización de la variable, que fue adaptada de estudios previos (Crant, 1996; Zampetakis; Moustakis, 2006; Turker; Sonmez, 2008), permite comprobar el efecto inmediato de la intención emprendedora al finalizar los estudios universitarios.

Variables independientes

El apoyo estructural ($m=2,20$; $dt=0,071$; $\alpha=0,81$) se fundamenta en cuatro variables adaptadas de Turker y Sonmez (2008). Su medición se efectuó mediante el nivel de acuerdo o desacuerdo (escala Likert 1-5) con las siguientes afirmaciones:

- 1) "En España, los emprendedores son animados por un sistema estructural que incluye tanto a organizaciones privadas como públicas y no gubernamentales";
- 2) "La economía española proporciona muchas oportunidades a los posibles emprendedores";
- 3) "Pedir préstamos a los bancos es bastante fácil para los futuros emprendedores en España";
- 4) "Las leyes estatales (regulación y normativa) son favorables al desarrollo de una empresa".

Por último, el sexo de los participantes fue recogido mediante procedimientos estándar (variable *dummy* 0=sexo femenino; 1=sexo masculino).

3.2. Recolección de datos

La muestra está formada por estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual de una universidad pública española. El número total de encuestados asciende a 310, todos ellos azarosamente seleccionados manteniendo las proporciones de cada carrera. El proceso de colección de datos se hizo en las aulas de la universidad a la que pertenecían los encuestados en un ambiente silencioso y con la entrega ade-

más de una carta de presentación en donde se explicaban los objetivos y el modo de realización de la investigación.

En la muestra han participado considerablemente más mujeres (n=234; 74,3%) que hombres (n=81; 21,7%), siguiendo la representatividad de la mayoría de los estudios en periodismo y comunicación audiovisual actualmente en España. La media de edad se sitúa en los 19,97 años (máximo: 28; mínimo: 18; dt=1,15) mientras que la selección de los años de cada carrera sigue un patrón proporcional (77 participantes por año, excepto el 4º año de carrera, donde han participado 79). Los datos fueron analizados mediante *Stata* (<http://www.stata.com>).

La intención emprendedora en estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España es superior en hombres que en mujeres

4. Resultados

Para dar respuesta a la pregunta de investigación número uno (¿Cuál es la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España?) se parte de un análisis de frecuencias y cálculo de la media aritmética. Del total de la muestra de participantes, el 24,8% (n=78) se mostraba totalmente en desacuerdo, el 33,3% (n=105) en desacuerdo; el 24,8% (n=78) ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 8,6% (n=27) de acuerdo, mientras que únicamente el 5,7% (n=18) se mostraba totalmente de acuerdo en establecer su propia empresa en un futuro previsible después de su graduación.

La media de la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual se sitúa en 2,35 (dt=1,12).

Con el objetivo de responder a la segunda pregunta de investigación (¿Existen diferencias significativas en la orientación emprendedora entre hombres y mujeres?) se emplea la prueba de la *U de Mann-Whitney* (prueba no paramétrica). En primer lugar, en cuanto a los estadísticos descriptivos, la media de los hombres (m=2,66; dt=1,04) es ligeramente superior al de las mujeres (m=2,24; dt=1,04). El análisis de la *U de Mann-Whitney* confirma, además, una diferencia significativa entre los rangos promedios entre ambos grupos (Z=-2,55; p<0,05). Por ello se concluye que la intención emprendedora en estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España es superior en hombres que en mujeres.

Para la medición de la percepción del apoyo estructural se parte de la investigación realizada por **Turker y Sonmez** (2008). Para contestar a la tercera pregunta de investigación (¿Cuál es la percepción de apoyo estructural de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España?) el presente estudio emplea el cálculo de la media, tanto para cada variable como para su conjunto.

De modo conjunto, la media de la percepción de apoyo estructural se sitúa en 2,20 (dt=0,070), siendo la variable más genérica ("En España, los emprendedores son animados por un sistema estructural que incluye tanto a organizaciones privadas como públicas y no gubernamentales") la media

más alta (m=2,31; dt=0,82), seguido de la percepción de que las leyes estatales son favorables para el desarrollo de una empresa (m=2,17; dt=0,82), la percepción de oportunidades que ofrece la economía española para los nuevos emprendedores (m=1,80; dt=0,86) y, finalmente, la percepción de facilidad que entraña solicitar préstamos a los bancos (m=1,78; dt=0,96).

La percepción de apoyo estructural de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual es bastante o muy baja

A la vista de los resultados y de modo general, la percepción de apoyo estructural de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual es bastante o muy baja. Destaca de modo negativo la percepción de dificultad que entraña la petición de préstamos a los bancos. La crisis y el entorno económico actual pueden explicar esta percepción.

Por último la presente investigación plantea una hipótesis: la percepción de apoyo estructural afecta positivamente a la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual. Para su contraste se emplea una regresión simple, donde la intención emprendedora es la variable dependiente y la percepción de apoyo estructural la independiente. Previamente a la realización de la regresión, cada una de las variables que conforman el constructo "apoyo estructural" fue estandarizada para su posterior reducción a través de un análisis factorial (método de componentes principales) con rotación *Varimax*. El factor obtenido explica un total del 69,5% de la varianza del apoyo estructural. El modelo, que es estadísticamente significativo (t=3,25; p<0,05), explica un total del 11% de la varianza en intención emprendedora (R²=0,115). Asimismo se comprueba empíricamente cómo la percepción de apoyo estructural influye positivamente en la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual (β=0,285; t=5,014; p<0,005). Por lo tanto se acepta la hipótesis de partida.

5. Discusión y conclusiones

La presente investigación es uno de los primeros estudios que ofrece evidencias empíricas sobre la intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España. Asimismo analiza las diferencias por sexos y la percepción de apoyo estructural del sistema político-económico español. Para ello se emplea una técnica cuantitativa basada en análisis de frecuencias, cálculo de medias, contraste de medias (prueba de la *U de Mann-Whitney*) y regresión simple.

En primer lugar el estudio destaca la escasa intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España. Si la intención es uno de los mayores predictores del comportamiento futuro, el autoempleo como salida profesional sigue siendo una alternativa secundaria en base a las evidencias aquí presentadas. La figura del asalariado en el sector de la comunicación continúa siendo, por tanto, una de las preferencias laborales más importantes para los futuros profesionales. Varias razo-

nes pueden afectar a esta intención, incluyendo:

- la tranquilidad y despreocupación que implica pertenecer a una plantilla de una organización tradicional (**Brenner; Pringle; Greenhaus**, 1991; **Greenhaus; Callanan; Godshalk**, 1994; **Delano**, 2001);
- la escasa formación y conocimientos empresariales para el desarrollo de una empresa (**Liñán; Rodríguez-Cohard; Rueda-Cantucho**, 2011; **Fretschner; Weber**, 2013);
- los hábitos, experiencias y estilos de vida (**Bedeian; Burke; Moffet**, 1981; **Parasuraman; Greenhaus; Granrose**, 1992; **Carlson; Kacmar; Williams**, 2000);
- el contexto económico-empresarial actual (*GEM*, 2013).

Sin embargo en un entorno económico donde las empresas de comunicación tienden al recorte de sus plantillas y a la implementación de medidas de austeridad que implican una cada vez mayor precariedad laboral (**Campos-Freire**, 2010; **Goyanes**, 2013), es fundamental el fomento del autoempleo desde los estamentos político-económicos pero también académicos.

En este sentido incentivar la formación empresarial desde la universidad a través de talleres de formación y nuevas metodologías docentes es una cuestión de urgente necesidad y vital importancia para el futuro de los estudiantes (**Aceituno-Aceituno et al.**, 2014; **Goyanes; Peinado**, 2014). Actualmente muchas de las facultades de comunicación y periodismo en España ya llevan a cabo programas que promueven y fomentan el espíritu emprendedor mediante asignaturas como “Creación y gestión de la empresa informativa”, “Organización de la empresa informativa”, “Organización y gestión de la empresa informativa”, etc., cuyo principal objetivo es dotar al estudiante de las herramientas teóricas y conceptuales fundamentales para que logre llevar a cabo su proyecto empresarial en un contexto relativamente real y competitivo.

El estudio destaca la escasa intención emprendedora de los estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual en España

Sin embargo en otras muchas facultades este tipo de programación es inexistente o se acentúan otros aspectos relacionados con la economía de los medios o la economía política de la comunicación. Si bien estas materias son pertinentes y es necesaria su incorporación dentro del espectro curricular de los estudios en comunicación, el fomento, incentivación y desarrollo de programas que logren atraer el interés de los estudiantes hacia el autoempleo resulta de vital importancia en un contexto económico-empresarial como el actual y como el que se divisa. Es necesario replantearse en el seno de la universidad si efectivamente como colectivo estamos formando a personas con unas habilidades y conocimientos que pueden resultar no ser tan útiles para su desarrollo profesional y vital y qué papel podría desempeñar el autoempleo en esta configuración.

Cobra vital importancia en esta discusión el papel de la

mujer. La presente investigación ha demostrado cómo la intención emprendedora en mujeres estudiantes tiende a ser menor que la de los hombres. De algún modo el presente estudio replica evidencias anteriores (**Brodzinski; Scherer; Wiebe**, 1990; **Crant**, 1996; **Shinnar; Giacomini; Janssen**, 2012) que sugieren que las mujeres estudiantes tienden a mostrar menor intención emprendedora que los hombres. Diversos factores pueden explicar esta diferencia: motivaciones personales (**Wilson; Kickul; Marlino**, 2007; **Díaz-García; Jiménez-Moreno**, 2010), características psicológicas (**Marlow; Patton**, 2005; **Gupta et al.**, 2009) y, sobre todo, como la presente investigación teoriza, la intención no excluyente. Dado que la muestra son estudiantes, es posible que los hombres tengan una mayor disposición a tener en consideración cualquier alternativa laboral futura ya que es un escenario desconocido. Por lo tanto tienden a no decantarse por opciones extremas en la escala *Likert* y mostrar una mayor incerteza (ni acuerdo ni desacuerdo). Se podría conjeturar en consecuencia que las mujeres tienden a tener más claro su futuro profesional, posiblemente por cuestiones de mayor madurez intelectual. Por otro lado, teniendo en cuenta que las mujeres estudiantes en periodismo y comunicación audiovisual en España son la mayoría con amplia diferencia, cambiar esta percepción debe estar en las agendas de los profesores universitarios actuales y futuros.

La figura del asalariado en el sector de la comunicación continúa siendo una de las preferencias laborales más importantes

Gran parte de la escasa percepción de apoyo estructural mostrada por la muestra de estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual puede deberse a las circunstancias económicas actuales. Destaca la percepción de dificultad que podrían llegar a tener los estudiantes para requerir un préstamo a un banco para llevar a cabo su proyecto empresarial. Su media es la más baja de las cuatro variables que conforman el constructo “apoyo estructural”. Influencia particular en esta percepción podrían desempeñar los continuos mensajes mediáticos en torno a la escasa fluidez del crédito para las pequeñas y medianas empresas. La conformación de un imaginario colectivo mediado por los medios de comunicación podría afectar a esta tan negativa percepción.

Por último, la presente investigación contribuye en evidencia de la hipótesis de que el apoyo estructural afecta positivamente a la intención emprendedora. Los estudiantes muestran, una vez más, cómo no son ajenos a la realidad económico-política y lanzan un mensaje de socorro a las autoridades académicas e institucionales.

6. Bibliografía

Aceituno-Aceituno, Pedro; Bousoño-Calzón, Carlos; Escudero-Garzás, José-Joaquín; Herrera-Gálvez, Francisco-José (2014). “Formación en emprendimiento para periodistas”. *El profesional de la información*, v. 23, n. 4, pp. 409-414. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.jul09>

- Ajzen, Izek** (1991). "The theory of planned behavior". *Organizational behavior and human decision processes*, v. 50, n. 2, pp. 179-211.
[http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Audretsch, David; Thurik, Roy; Verheul, Ingrid; Wennekers, Sander** (eds.) (2002). *Entrepreneurship: determinants and policy in a European-US comparison*. Boston: Kluwer Academic. ISBN: 0 7923 7685 4
<http://dx.doi.org/10.1007/b109395>
- Bedeian, Arthur; Burke, Beverly; Moffett, Richard** (1998). "Outcomes of work-family conflict among married male and female professionals". *Journal of management*, v. 14, n. 3 pp. 475-491.
<http://dx.doi.org/10.1177/014920638801400310>
- Begley, Thomas; Wee-Liang, Tan; Larasati, Asti-Budi; Rab, Abdul; Zamora, Elvira; Nanayakkara, Gunapala** (1997). "The relationship between socio-cultural dimensions and interest in starting a business: a multi-country study". *Frontiers of entrepreneurship research*, v. 17.
<http://fusionmx.babson.edu/entrep/fer/papers97/begley/beg.htm>
- Bonnett, Celia; Furnham, Adrian**. (1991). "Who wants to be an entrepreneur? A study of adolescents interested in a young enterprise scheme". *Journal of economic psychology*, v. 12, n. 3, pp. 465-478.
[http://dx.doi.org/10.1016/0167-4870\(91\)90027-Q](http://dx.doi.org/10.1016/0167-4870(91)90027-Q)
- Brenner, Otto C.; Pringle, Charles D.; Greenhaus, Jeffrey H.** (1991). "Perceived fulfillment of organizational employment versus entrepreneurship: Work values and career intentions of business college graduates". *Journal of small business management*, v. 29, n. 3, pp. 62.
- Brockhaus, Robert** (1980). "Risk taking propensity of entrepreneurs". *Academy of management journal*, v. 23, n. 3, pp. 509-520.
<http://dx.doi.org/10.2307/255515>
- Brodzinski, James; Scherer, Robert; Wiebe, Frank** (1990). "Entrepreneur career selection and gender: a socialization approach". *Journal of small business management*, v. 28, n. 2, pp. 37-44.
- Campos-Freire, Francisco** (2010). "Los nuevos modelos de gestión de las empresas mediáticas". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 16, pp. 13-30.
<http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP1010110013A>
- Carlson, Dawn; Kacmar, Michele; Williams, Larry** (2000). "Construction and initial validation of a multidimensional measure of work-family conflict". *Journal of vocational behavior*, v. 56, n. 2, pp. 249-276.
<http://dx.doi.org/10.1006/jvbe.1999.1713>
- Crant, J. Michael** (1996). "The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions". *Journal of small business management*, v. 34, n. 3, pp. 42-54.
<http://goo.gl/kLf6FC>
- De-Bustos, Juan-Carlos; Casado-del-Río, Miguel-Ángel** (2010). "Sobre pago y gratuidad: momentos de crisis en la industria periodística". *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, n. 83, pp. 24-35.
<http://goo.gl/TqrXOF>
- De-Pillis, Emmeline; Reardon, Kathleen** (2007). "The influence of personality traits and persuasive messages on entrepreneurial intention: a cross-cultural comparison". *Career development international*, v. 12, n. 4, pp. 382-396.
<http://dx.doi.org/10.1108/13620430710756762>
- Delano, Anthony** (2001). *The formation of the British journalist 1900/2000*. London: PhD thesis, University of Westminster.
<http://westminsterresearch.wmin.ac.uk/8507>
- Delmar, Frédéric; Davidsson, Per; Gartner, William** (2003). "Arriving at the high-growth firm". *Journal of business venturing*, v. 18, n. 2, pp. 189-216.
<http://eprints.qut.edu.au/5839>
[http://dx.doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00080-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00080-0)
- Díaz-García, María-Cristina; Jiménez-Moreno, Juan** (2010). "Entrepreneurial intention: the role of gender". *International entrepreneurship and management journal*, v. 6, n. 3, pp. 261-283.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11365-008-0103-2>
- Díaz-Nosty, Bernardo** (2011). "La crisis en la industria de la prensa. Vida más allá del papel...". *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, n. 86, pp. 52-65.
<http://goo.gl/VM7w6o>
- Fayolle, Alain; Degeorge, Jean-Michel** (2006). "Attitudes, intentions, and behaviour: New approaches to evaluating entrepreneurship education". En: Fayolle, Alain; Klandt, Heinz. *International entrepreneurship education. Issues and newness*. ISBN: 978 1 84542 179 3
<http://goo.gl/TzQAwU>
- Fretschner, Michael; Weber, Susanne** (2013). "Measuring and understanding the effects of entrepreneurial awareness education". *Journal of small business management*, v. 51, n. 3, pp. 410-428.
<http://dx.doi.org/10.1111/jsbm.12019>
- GEM. GEM España (2011).
<http://gem.fundacionxavierdesalas.com/Mis%20archivos/Informes/GEM2011.pdf>
- Goyanes, Manuel** (2013). "Estrategias y modelos de negocio: aclaración de conceptos y terminología de la prensa en internet". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 19, n. 1, pp. 419-431.
<http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/42530>
- Goyanes, Manuel** (2014). "An empirical study of factors that influence the willingness to pay for online news". *Journalism practice*, v. 8, n. 6, pp. 742-757.
<http://dx.doi.org/10.1080/17512786.2014.882056>
- Goyanes, Manuel; Peinado, Fernando** (2014). "Online newspapers business models in Spanish scientific journals: a review and suggestions for future research". *Ámbitos: Revista internacional de comunicación*, n. 24, pp. 91-100.
<http://goo.gl/sUjx1W>
- Greenhaus, Jeffrey H.; Callanan, Gerard A.; Godshalk, Veronica M.** (2010). *Career management*. Sage, 512 pp. ISBN: 9781412978262
- Gupta, Vishal K.; Turban, Daniel B.; Wasti, S. Arzu; Sikdar, Arijit** (2009). "The role of gender stereotypes in perceptions

- of entrepreneurs and intentions to become an entrepreneur". *Entrepreneurship theory and practice*, v. 33, n. 2, pp. 397-417.
https://business.missouri.edu/sites/default/files/publication/gupta_turban_wasti_sikdar_etp_2009.pdf
- Henderson, Roger; Robertson, Martyn** (2000). "Who wants to be an entrepreneur? Young adult attitudes to entrepreneurship as a career". *Career development international*, v. 5, n. 6, pp. 279-287.
<http://www.taranomco.com/wp-content/uploads/2013/11/234.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1108/13620430010373755>
- IFIC (2014). "España, un país poco emprendedor". IFIC, 7 de junio.
<http://www.ific.es/blog/espana-pais-poco-emprendedor>
- Johnson, Bradley** (1990). "Toward a multidimensional model of entrepreneurship: The case of achievement motivation and the entrepreneur". *Entrepreneurship theory and practice*, v. 14, n. 3, pp. 39-54.
- Lee, Sang; Chang, Daesung; Lim, Seong-Bae** (2005). "Impact of entrepreneurship education: a comparative study of the US and Korea". *The international entrepreneurship and management journal*, v. 1, n. 1, pp. 27-43.
<http://goo.gl/p2zxvp>
- Liles, Patrick R.** (1974). "Who are entrepreneurs". *MSU business topics*, v. 22, n. 1, pp. 5-14.
- Liñán, Francisco; Rodríguez-Cohard, Juan-Carlos; Rueda-Cantucho, José M.** (2011). "Factors affecting entrepreneurial intention levels: a role for education". *International entrepreneurship and management journal*, v. 7, n. 2, pp. 195-218.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11365-010-0154-z>
- Marlow, Susan; Patton, Dean** (2005). "All credit to men? Entrepreneurship, finance, and gender". *Entrepreneurship theory and practice*, v. 29, n. 6, pp. 717-735.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00105.x>
- Paniagua-Rojano, Francisco; Gómez-Aguilar, Marisol; González-Cortés, María-Eugenia** (2014). "Incentivar el emprendimiento periodístico desde la universidad". *Revista latina de comunicación social*, n. 69, pp. 548-570.
http://www.revistalatinacs.org/069/paper/1024_UMA/27es.html
<http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2014-1024>
- Parasuraman, Saroj; Greenhaus, Jeffrey; Granrose, Cheryl** (1992). "Role stressors, social support, and well-being among two-career couples". *Journal of organizational behavior*, v. 13, n. 4, pp. 339-356.
<http://dx.doi.org/10.1002/job.4030130403>
- Reynolds, Paul** (1987). "New firms: societal contribution versus survival potential". *Journal of business venturing*, v. 2, n. 3, pp. 231-246.
[http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026\(87\)90011-5](http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026(87)90011-5)
- Scott, Michael; Twomey, Daniel** (1988). "The long-term supply of entrepreneurs: students' career aspirations in relation to entrepreneurship". *Journal of small business management*, v. 26, n. 4.
- Shinnar, Rachel; Giacomini, Olivier; Janssen, Frank** (2012). "Entrepreneurial perceptions and intentions: the role of gender and culture". *Entrepreneurship theory and practice*, v. 36, n. 3, pp. 465-493.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x>
- Thompson, Edmund** (2009). "Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric". *Entrepreneurship theory and practice*, v. 33, n. 3, pp. 669-694.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00321.x>
- Toledano-Garrido, Nuria** (2006). "Las perspectivas empresariales de los estudiantes universitarios: un estudio empírico". *Revista de educación*, n. 341, pp. 803-825.
http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_33.pdf
- Turker, Duygu; Sonmez, Selkuk** (2009). "Which factors affect entrepreneurial intention of university students?". *Journal of European industrial training*, v. 33, n. 2, pp. 142-159.
<http://dx.doi.org/10.1108/03090590910939049>
- Veciana, José M.; Aponte, Marinés; Urbano, David** (2005). "University students' attitudes towards entrepreneurship: A two countries comparison". *The international entrepreneurship and management journal*, v. 1, n. 2, pp. 165-182.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11365-005-1127-5>
- Wang, Clement; Wong, Poh-Kam** (2004). "Entrepreneurial interest of university students in Singapore". *Technovation*, v. 24, n. 2, pp. 163-172.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00016-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00016-0)
- Wennekers, Sander; Thurik, Roy** (1999). "Linking entrepreneurship and economic growth". *Small business economics*, v. 13, n. 1, pp. 27-56.
https://noppa.lut.fi/noppa/opintojakso/a365a0400/harjoitukset/wennekers__thurik_1999.pdf
<http://dx.doi.org/10.1023/A:1008063200484>
- Wilson, Fiona; Kickul, Jill; Marlino, Deborah** (2007). "Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: implications for entrepreneurship education". *Entrepreneurship theory and practice*, v. 31, n. 3, pp. 387-406.
<http://goo.gl/2RTJcV>
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00179.x>
- Zahra, Shaker** (1999). "The changing rules of global competitiveness in the 21st century". *The academy of management executive*, v. 13, n. 1, pp. 36-42.
- Zahra, Shaker; Wright, Mike; Abdelgawad, Sondos** (2014). "Contextualization and the advancement of entrepreneurship research". *International small business journal*, v. 32, n. 5, pp. 479-500.
<http://dx.doi.org/10.1177/0266242613519807>
- Zampetakis, Leonidas A.; Vassilis, Moustakis** (2006). "Linking creativity with entrepreneurial intentions: A structural approach". *The international entrepreneurship and management journal*, v. 2, n. 3, pp. 413-428.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11365-006-0006-z>



SOLUCIÓN PARA GARANTIZAR LA PRIVACIDAD EN INTERNET DE LAS COSAS



José-Antonio Sánchez-Alcón, Lourdes López-Santidrián y José-Fernán Martínez



José-Antonio Sánchez-Alcón es doctorando en ingeniería de sistemas y servicios accesibles para la sociedad de la información en la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*, licenciado en documentación en la especialidad de gestión de recursos de información por la *Universidad Oberta de Catalunya*, posgrado en dirección general por la misma universidad, e ingeniero técnico de telecomunicación en radiocomunicación por la *UPM*. Ha trabajado como consultor de procesos operativos, proyectos de mejoras *6-Sigma*, *Lean* y auditorías de calidad para *Telefónica de España*.
<http://orcid.org/0000-0002-3673-2735>

jose.asanchez-alcon@upm.es



Lourdes López-Santidrián es doctora en informática por la *Universidad Politécnica de Madrid* y licenciada en ciencias matemáticas en la especialidad de computación por la *Universidad Complutense de Madrid*. Es catedrática en la *Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación*, secretaria del *Centro de Investigación en Tecnologías de Software y Sistemas Multimedia para la Sostenibilidad (Citsem)* e investigadora responsable del *Grupo de Redes y Servicios de Próxima Generación (GRyS)*.
<http://orcid.org/0000-0002-6049-1257>

lourdes.lopez@upm.es



José-Fernán Martínez es doctor ingeniero de telecomunicaciones por la *Universidad Politécnica de Madrid*, ingeniero en electrónica y telecomunicaciones por la *Universidad del Cauca (Ucauca, Colombia)*, y profesor titular en la *Universidad Politécnica de Madrid*. Es investigador responsable de varios proyectos europeos de los programas *Avanza*, *Artemis* y *FP VII* en el *Grupo de Redes y Servicios de Próxima Generación (GRyS)* en el centro *Citsem*.
<http://orcid.org/0000-0002-2642-3904>

jf.martinez@upm.es

Citsem (Centro de Investigación en Tecnologías de Software y Sistemas Multimedia para la Sostenibilidad)
Edificio Tecnológico la Arboleda. Etsi de Telecomunicación
Campus Sur UPM. Ctra. Valencia, Km 7. 28031 Madrid, España

Resumen

Los nuevos productos y servicios de “internet de las cosas” nos harán más eficientes, con mayor capacidad de actuación y comprensión del entorno, habrá nuevas ayudas técnicas que permitirán prolongar nuestra vida activa y más. Sin embargo coexistiremos con una gran cantidad de dispositivos que recopilarán información sobre nuestra actividad, costumbres, preferencias, etc., que podrían amenazar nuestra privacidad. La desconfianza podría ser una barrera para el desarrollo pleno de estos nuevos productos y servicios. Se aporta una posible solución para la garantizar la seguridad y privacidad de los datos personales en internet de las cosas, mediante técnicas que resulten de la colaboración entre las áreas empresarial, legislativa y tecnológica para dar confianza a los actores involucrados.

Palabras clave

Internet de las cosas; Red inalámbrica de sensores; Seguridad; Servicios de seguridad; Privacidad; Protección de datos personales; Monitorización; Matriz de utilidad.

Title: Solution to ensure privacy in the internet of things

Abstract

New products and services offered by the “internet of things” will make us more efficient, more able to understand our environment and take action, and new assistive technologies will allow us to extend our working lives. Nonetheless, we will coexist with a large number of devices collecting information about our activities, habits, preferences, etc. This situation could threaten our privacy. Distrust could be a barrier to the full development of these new products and services. This article offers a possible solution to ensure security and privacy for personal data on the internet of things, using techniques that result from a collaboration between the business, legislative and technological areas and are designed to build trust with all stakeholders.

Artículo recibido el 08-05-2014
Aceptación definitiva: 26-12-2014

Keywords

Internet of things; Wireless sensor network; Security; Security services; Privacy; Personal data protection; Monitoring; Utility matrix.

Sánchez-Alcón, José-Antonio; López-Santidrián, Lourdes; Martínez, José-Fernán (2014). "Solución para garantizar la privacidad en internet de las cosas". *El profesional de la información*, v. 24, n. 1, enero-febrero, pp. 62-70.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.08>

1. Introducción

La evolución de internet hacia un intercambio inteligente de información entre objetos (García-Mexía, 2013), posibilita la creación una nueva gama de productos y servicios en el mundo real y en el virtual. Se espera que el aumento de las interconexiones entre dispositivos, en su mayoría inalámbricas, genere una gran cantidad de información. Serán necesarias nuevas arquitecturas de red con la suficiente capacidad e inmunes a la ruptura de la seguridad y a la invasión de la privacidad de las personas. Por lo tanto hay que elaborar mecanismos que proporcionen entornos seguros y fiables, que eviten la percepción de los usuarios de que la utilización de estos servicios les hace vulnerables ante personas u organizaciones oportunistas que obtengan beneficio vulnerando la privacidad.

Una gran parte de los servicios de la denominada "internet de las cosas" se proporcionan mediante redes inalámbricas de sensores, en adelante WSN (*wireless sensor network*). Los objetos que se interconectan son dispositivos con sensores llamados nodos o motas, que tienen la misión de recopilar información del entorno y transmitirla hacia una estación base donde se almacena y analiza (Rodríguez-Molina *et al.*, 2014). Las WSN (figura 1) se utilizan en entornos industriales, ambientales, domótica, aplicaciones militares, etc. (Fernández-Martínez *et al.*, 2009).

Pueden coexistir varias WSN especializadas en la prestación de un servicio concreto, supervisando simultáneamente el mismo entorno y proporcionando así una visión más completa de la zona (tráfico de vehículos, parámetros ambientales, e-salud, vigilancia, etc.). Las WSN pueden ser de diferentes tecnologías, tipos de conexiones y actores involucrados.

Los servicios se pueden prestar de forma aislada o conjunta, como es el caso de las ciudades inteligentes.

<http://ec.europa.eu/eip/smartcities>

Toda la información recopilada sobre las personas podría ser tratada y utilizada por terceros para segmentarla en perfiles de conductas, preferencias y hábitos para obtener beneficio.

La percepción de los usuarios de que su privacidad está en riesgo puede ser una barrera para el despliegue masivo de los productos y servicios de internet de las cosas

Este trabajo se centra en la seguridad y privacidad ante las vulnerabilidades técnicas propias de las WSN (Ukil, 2010; Al-Ameen; Liu; Kwak, 2012). No tratamos otros aspectos como seguridad de los servidores, antivirus, copias de seguridad, etc. Por "política de seguridad" nos referiremos al conjunto de servicios y mecanismos de seguridad que actúan sobre los elementos que necesitan ser protegidos, según la Recomendación X.800 de la ITU sobre la seguridad en las redes de comunicación de datos (UIT, 1991).

La Recomendación considera que los elementos a proteger son las informaciones y los datos (incluidos los relativos a las medidas de seguridad, como las contraseñas), los servicios de comunicación y procesamiento de datos, los equipos y las instalaciones. Para hacer frente a las vulnerabilidades y a los ataques se debe disponer de un nivel de seguridad y pri-

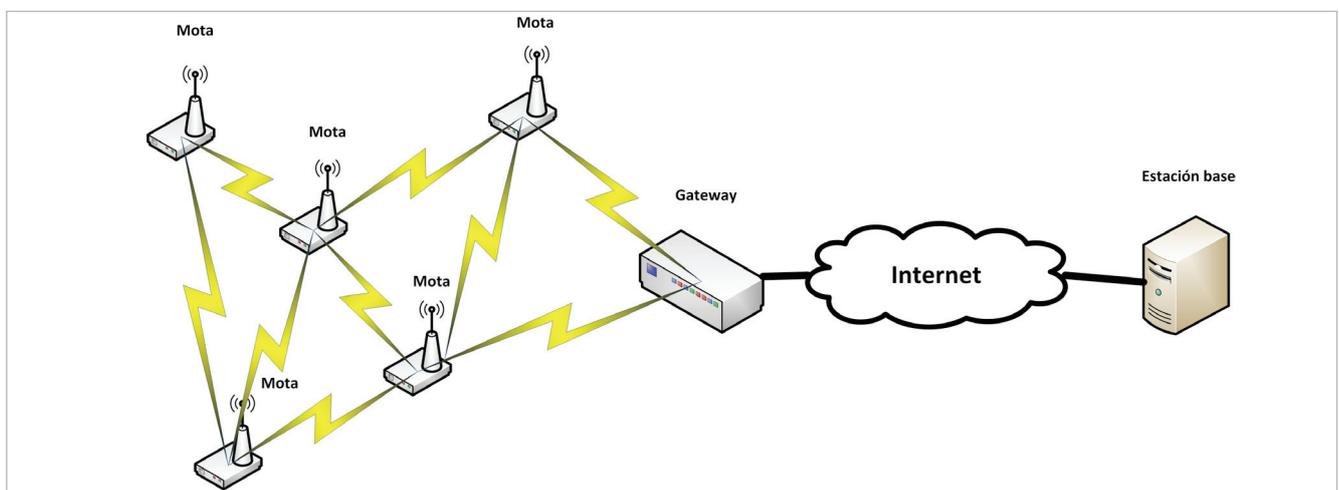


Figura 1. Red inalámbrica de sensores

vacidad acorde al servicio que presta cada red de sensores y de la información involucrada en el servicio final prestado (Gupta; Verma; Sangal, 2013), ya sea por las WSN individualmente, o en sentido holístico para todo el servicio final conjunto. Este nivel de seguridad se materializa mediante servicios de seguridad obtenidos mediante un conjunto de mecanismos y contramedidas capaces de contrarrestar los ataques o amenazas sobre los elementos que se deban proteger. La *Recomendación X.800* define los siguientes servicios de seguridad:

- autenticación: para identificar la entidad comunicante y la fuente de datos;
- control de acceso: para prevenir el uso no autorizado de los recursos;
- confidencialidad de los datos: para protegerlos contra la revelación no autorizada;
- integridad de los datos: para garantizar que no han sido alterados o destruidos de una manera no autorizada;
- no repudio: para dar prueba del origen de los datos o de entrega de los mismos;
- disponibilidad: para garantizar la continuidad de la accesibilidad y utilización por las entidades autorizadas.

Estos servicios se proporcionan mediante unos mecanismos de seguridad solos o combinados, como:

- cifrado;
- firma digital;
- mecanismos para el control del acceso;
- mecanismos de integridad de datos;
- intercambio de autenticación;
- relleno de tráfico;
- control de encaminamiento;
- notarización.

Para aprovechar al máximo los recursos de las WSN se utilizan protocolos de bajo consumo y procesamiento ligero. En este sentido, también hay que prevenir los ataques cuyo objetivo no es vulnerar la privacidad sino sobrecargar los nodos y provocar consumo extra (Palafox-Maestre; García-Macías, 2008). Se debe hacer un diseño a medida del caso para obtener la cobertura de seguridad y privacidad necesaria, sin perjudicar a la calidad del servicio final que se ofrece.

2. Estado del arte

Los niveles de seguridad y privacidad sobre los elementos que deben protegerse dependen de los imperativos impuestos por el marco legal al que se encuentre sometido el servicio final.

En el ámbito europeo el *Convenio del Consejo de la Unión Europea n. 108*, Estrasburgo 28/1/1981 (Council of Europe Treaty Office, 1981), 5 ratificaciones 1/10/1985, estableció unos criterios comunes de protección de los datos para todos los miembros de la CE, coordinado por la *Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo de 24/10/1995 (Unión Europea, 1995)*.

En su informe sobre la *Directiva de protección de datos de 24/02/2004 (Parlamento Europeo, 2004)*, la UE reconoce la heterogeneidad legislativa de sus países miembros y enfatiza la necesidad de que los estados e instituciones europeas

adopten un nivel equivalente de protección de los derechos de las personas. Resalta que esta heterogeneidad de las legislaciones nacionales sobre protección de datos dificulta el desarrollo del mercado interior europeo. Como resultado de las líneas de actuación establecidas por el *Parlamento Europeo en la Comunicación del Comité Económico y Social Europeo (2009)*, Europa camina hacia un marco normativo común con la *Propuesta de reglamento general de protección de datos (Comisión Europea, 2012)*. Una vez aprobado será de aplicación directa en dos años para toda la Unión Europea. Este *Reglamento* afectará a quienes hagan tratamiento de datos de carácter personal y tengan establecimiento en algún estado miembro, aun si el tratamiento de la información se realiza fuera de la Unión Europea. A las empresas no establecidas en Europa les afectará en caso de que traten datos personales para prestar bienes y servicios a residentes en la UE. El *Reglamento* incluye los conceptos de responsabilidad, privacidad por diseño (o desde el diseño), privacidad por omisión, evaluación del impacto sobre privacidad, necesidad de implantar unos criterios de gobierno interno y operativos enfocados a la gestión de riesgos, así como el derecho al olvido.

Los niveles de seguridad y privacidad los impone el marco legal que afecta al servicio final que se ofrece

El grupo de trabajo *Working Party 29 (WP29)* ha aprobado el primer dictamen conjunto sobre internet de las cosas, el *Dictamen 8/2014 sobre los nuevos desarrollos en la internet de las cosas de 16/09/2014 (European Commission, 2014)*, cuya elaboración ha sido liderada por la *Agencia Española de Protección de Datos (AEPD)* junto con la autoridad francesa *Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)*. Se analizan tres escenarios:

- "tecnología para llevar puesta" o "informática vestible" (*wearable computing*);
- dispositivos que registran información sobre la actividad de las personas;
- domótica.

Identifica y alerta de los riesgos que estos productos y servicios pueden plantear para la privacidad de las personas, definiendo responsabilidades y ofreciendo recomendaciones. El documento destaca que aunque los objetos recopilen piezas aisladas de información de diferentes fuentes, su análisis conjunto puede revelar patrones de la vida de las personas. El 10 de octubre de 2014 se editó la *Recomendación (Comisión Europea, 2014)*, relativa al "*Modelo de evaluación del impacto sobre protección de datos para redes inteligentes y sistemas de contador inteligente*". En su 5º considerando, señala que estos sistemas presagian el futuro internet de las cosas, generalizando así esta idea metodológica.

El *Reglamento general de protección de datos (Comisión Europea, 2012)* homogenizará la legislación europea en materia de protección de datos personales, aunque en un mercado de cobertura mundial será necesario convivir aún

con la heterogeneidad legislativa.

En el ámbito tecnológico hay numerosos trabajos como los de **Dener** (2014), **Fatema y Brad** (2014), **Maw et al.** (2014), **Kumari y Shukla** (2013), **Shukla y Kumari** (2013), **Malik** (2012), **Kuthadi, Rajendra y Rajalakshmi** (2010), **Karlof y Wagner** (2003) y otros, que han elaborado mecanismos de seguridad eficientes para las WSN, y para evitar poner en riesgo la calidad del servicio por excesivo consumo de recursos. Las empresas y suministradores de equipos y redes son muy activos ideando servicios para la sociedad y aumentando su catálogo comercial.

Existe aún otra complicación adicional: los dispositivos, productos y servicios de internet de las cosas suelen ser susceptibles de usos diversos y de utilidades alternativas, en entornos y modalidades de utilización que pueden ser muy variadas, y podrían escapar al control de los fabricantes, de los distribuidores, de los proveedores de servicios y quizá también de los reguladores o legisladores. Una seguridad orientada únicamente a los dispositivos, productos o servicios podría ser incompleta e incluso inútil si no se tiene en cuenta su modo de utilización. Si cambia la forma de utilizar el servicio, podría cambiar el marco legislativo que le afecte y por lo tanto el usuario podría quedar desprotegido. Para las empresas las sanciones y los posibles deterioros de la imagen de marca podrían provocar unos costes importantes e incluso hacer ruinoso el desarrollo de estos nuevos productos y servicios. Esta situación requeriría buscar soluciones y habilitar una gestión robusta y garante para todos los agentes involucrados.

3. Propuesta sobre seguridad y protección de datos personales

Nuestra propuesta reúne el conocimiento sobre seguridad y privacidad generado para internet de las cosas por las áreas jurídica, tecnológica y empresarial, en un sistema informático capaz de canalizar la colaboración entre dichas áreas. La finalidad es seleccionar de forma automática las políticas de seguridad y privacidad que deben aplicarse a los nuevos productos y servicios. La colaboración entre esas tres áreas, posibilitaría la emisión de certificaciones de confianza para las partes interesadas y eliminar las posibles barreras de desconfianza.

En este entorno colaborativo (figura 2):

- las empresas dedicadas al diseño de nuevos productos y servicios pueden realizar simulaciones virtuales previas a la toma de decisiones sobre el mercado real;

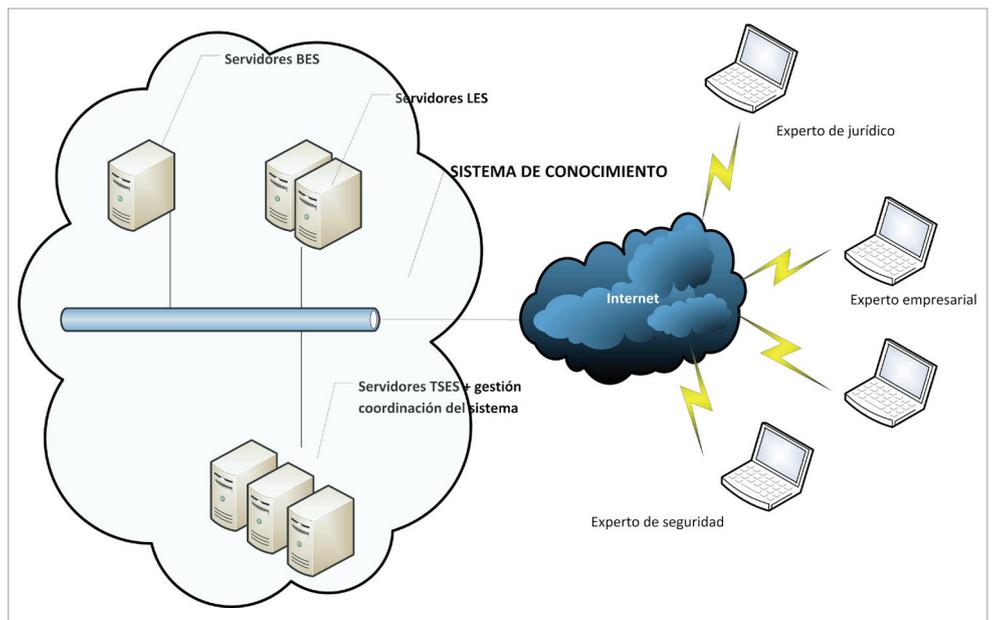


Figura 2. Entorno colaborativo entre los expertos de las tres áreas de conocimiento BES (*business expert system*); LES (*legal expert system*); TSES (*technological solutions expert system*)

- en el ámbito legislativo se evalúa el impacto en la sociedad y en el mercado de las posibles modificaciones y nuevas legislaciones en esta materia, pudiendo conocer cómo y en qué medida afectarían a los productos y servicios existentes y sus futuras evoluciones;
- las áreas tecnológicas pueden conocer rápidamente los aspectos críticos que necesiten de nuevas investigaciones e innovaciones.

La colaboración entre las áreas jurídicas, tecnológicas y empresariales posibilita la emisión de certificaciones de confianza

Para realizar ensayos completos se ha diseñado una maqueta para probar las posibilidades de automatización desde la decisión de la política de seguridad hasta la configuración del funcionamiento de los elementos de la WSN. Estos ensayos han sido realizados en el equipo *GRyS (Grupo de Redes y Servicios de Próxima Generación)* del *Citsem (Centro de Investigación en Tecnologías de Software y Sistemas Multimedia para la Sostenibilidad)* de la *UPM (Universidad Politécnica de Madrid)*.

4. Maqueta de pruebas del sistema de selección automática de soluciones de seguridad y protección de datos personales

La maqueta de diseño y pruebas (figura 3) se compone de una WSN, de una plataforma *middleware* orientada a servicios, *Proyecto Aware (Santos-Familiar; Martínez-Ortega; López, 2012)*, y del sistema experto *PDPS-IOT (personal data protection system – internet of things)* (*Sánchez-Alcón et al., 2013*).

El sistema experto *PDPS-IOT* decide la política de seguridad y privacidad que se ha de aplicar al servicio (objeto de este artículo), la cual se comunica a la plataforma *Aware*, que conoce bien a las WSN a las que se conecta (su tecnología, la

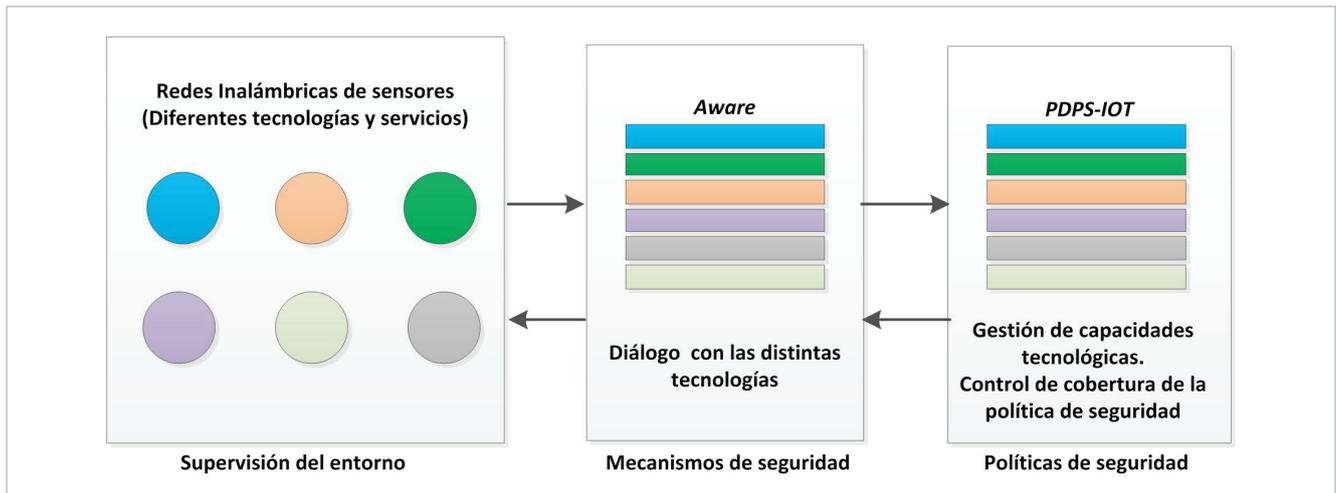


Figura 3. Maqueta de diseño

forma en que debe dialogar con ellas, sus posibilidades, los mecanismos de seguridad que soportan) gestionando sus posibilidades de configuración. Genera los comandos y acciones para configurarlas remotamente haciendo uso de su *middleware*. PDPS-IOT conoce el conjunto de mecanismos de seguridad que *Aware* es capaz de gestionar, con lo que se puede establecer un nivel de seguridad homogéneo para todas las redes WSN.

El servicio final utilizado para las pruebas monitoriza la salud recopilando datos de pulso y temperatura corporal. Estos datos se procesan y se envían a la estación base para informar a un equipo médico. Este servicio final involucra datos de salud de las personas, protegidos en España por el *Real decreto 1720/2007, de 21/12/2007, sobre protección de datos de carácter personal*, y en Europa por *Reglamento general de protección de datos*. Mediante el sistema experto PDPS-IOT (figura 4), que tiene como entrada las especificaciones del servicio, se obtiene como salida la política de

seguridad y privacidad (nivel de seguridad) que debe tener el servicio.

Esto es posible gracias a que se ha formalizado la información relevante en lo que llamamos matriz de utilidad, a partir de la cual se obtiene el marco legislativo que afecta al servicio. Lo que se busca es obtener los imperativos de seguridad y privacidad que han de actuar sobre los elementos de información que deben ser protegidos. Estos imperativos se transformarán en un conjunto de servicios y mecanismos de seguridad y privacidad. Ante un cambio en el uso o una reutilización de una WSN para proporcionar otro servicio, o el mismo servicio en otro ámbito, tras comunicarlo a los gestores y actualizar debidamente la matriz de utilidad se genera el proceso que culmina con la reconfiguración remota de la seguridad en la WSN, si fuera necesario.

La tabla 1 muestra el procesamiento básico y las bases de conocimiento afectadas. La idea se ha inspirado en los sistemas

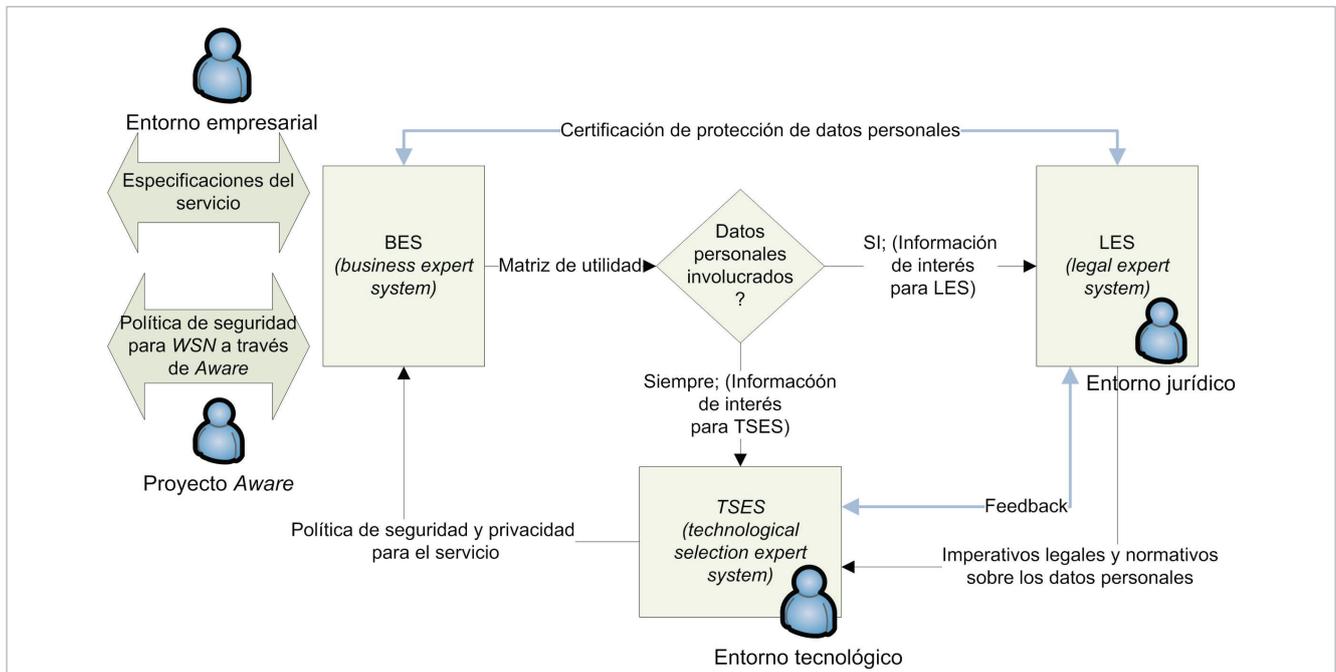


Figura 4. Sistema de protección de datos personales para servicios de internet de las cosas (PSPS-IOT). BES (business expert system); LES (legal expert system); TSES (technological solutions expert system)

Tabla 1. Etapas de procesamiento

Etapas de procesamiento e información involucrada		
Entrada	Base de conocimiento	Salida
1. Requisitos del servicio	Empresarial. Sobre el servicio	2. Matriz de utilidad (MU) y datos involucrados
2. MU y datos involucrados	Jurídico, aspectos legales	3. Imperativos legales; datos a proteger
3. Imperativos legales; datos a proteger	Tecnológico, ataques, servicios y mecanismos de seguridad	4. Servicios y mecanismos de seguridad; datos sensibles
4. Servicios y mecanismos de seguridad; datos sensibles.	Empresarial. Sobre variables críticas de negocio	5. Decisión final
5. Decisión final	Control de validez (ámbito jurídico)	6. Certificación 7. Registro y comunicación

expertos jurídicos (**Cuadrado-Gamarra, 2004**). La cooperación entre los bloques funcionales BES, LES y TSES, se establece mediante la transferencia de información y resultados. A continuación se describen las partes fundamentales de este procesamiento.

La información relevante del servicio final se formaliza en la matriz de utilidad, para posibilitar la selección automática de los mecanismos de seguridad y privacidad

4.1. Matriz de utilidad

Se confecciona en BES partiendo de los requisitos del servicio final y de la información que gestiona. El usuario aporta esta información mediante formularios, y de forma guiada. La matriz de utilidad consta de dos partes:

- La primera parte contiene información sobre el tipo de servicio final, el país, el promotor y los usuarios, si monitoriza a personas, animales o cosas, las características de las personas sometidas a monitorización (niños, adultos, mayores, su capacidad legal, sus necesidades especiales, etc.). Con esta información y con los datos involucrados en el servicio (algunos de ellos pueden ser datos personales) se realiza un procesamiento en LES para obtener los imperativos legales que deben actuar sobre la información que debe protegerse.
- La segunda contiene información sobre el tipo de WSN, de los recursos de los nodos sensores, de la estación base, así como de los tipos de conexión y comunicación que se utilizan, la topología de la red, el tipo de encaminamiento, señalización, sincronismo, y si se requiere continuidad del servicio o no, así como el nivel de criticidad del servicio (crítico para las personas, para las infraestructuras, etc.),

estos datos los necesita TSES para obtener las posibles vulnerabilidades del servicio.

4.2. Base de conocimientos jurídicos

No almacena leyes sino el conocimiento de los expertos del área para obtener los imperativos legales y aplicarlos a los datos personales del servicio final. El marco legal se selecciona con la información que se extrae de la matriz de utilidad (tipo de servicio, país, tipo de entorno, monitorizados, la necesidad de continuidad y la criticidad del servicio). De este marco legal seleccionado se extraen los imperativos legales.

Cada imperativo legal se identifica por el concepto que representa:

- veracidad de los actores;
- autorización del acceso;
- revelación o divulgación de la información;
- veracidad del contenido;
- responsabilidad de los actores;
- disponibilidad y continuidad del servicio.

Los datos que pueden necesitar protección son los que identifican a personas concretas, relacionan a la persona con sus datos recopilados, procesados o históricos, eventos completos que identifiquen el estado o situación de la persona, etc.

4.3. Base de conocimientos tecnológicos

Establece una relación conceptual directa entre los imperativos legales obtenidos de LES y los servicios de seguridad de la *Recomendación X.800* en TSES (tabla 2).

Los ataques dirigidos contra el servicio final se afrontan mediante los servicios de seguridad, que se concretan en contramedidas o mecanismos de seguridad. La base de conocimiento relaciona éstos con los ataques. El resultado buscado es un conjunto de mecanismos y contramedidas para alcanzar el nivel de seguridad que se necesita. En caso de que el sistema no pueda encontrar solución para todos los requisitos de seguridad y privacidad, se lanza un aviso de insuficiencia de conocimiento, indicando el problema encontrado.

Para nuestras pruebas nos ajustamos a los mecanismos de la tabla 3, que forman parte de la propuesta genérica de seguridad para WSN, *SensoTrust* (**Castillejo et al., 2014**), propuesta que se aplicó a la plataforma *Aware*.

Tabla 2. Relación entre imperativos, servicios de seguridad y tipos de ataques

Imperativos	Servicios de seguridad	Ataques más habituales
Veracidad de los actores	Autenticidad	Suplantación, usurpación de identidad (o impostura)
Autorización de acceso	Control de acceso	
Revelación / divulgación	Privacidad	Obtención de contenidos, análisis de tráfico
Veracidad del contenido	Integridad	Modificación, repetición
Continuidad de servicio	Disponibilidad	Interrupción, negación de servicio

Tabla 3. Relación entre mecanismos disponibles para las pruebas

Ataque	Ataque contra	Impacto	Mecanismo / Contramedida
Denegación de servicio (DoS)	Disponibilidad	Impide la comunicación: -Por interferencias. -Un nodo malicioso envía paquetes para confundir a la red.	Alarma DoS En ambas situaciones, se activa una "alarma DoS" para alertar al personal de seguridad de la situación.
		Desconexión de la red.	Nodo da alarmas audible y lumínica
Ataque Sybil¹	Autenticidad	Invalida la información de los nodos legítimos y modifica el enrutamiento. -Se produce cuando un nodo malicioso presenta numerosas ID (identidades) a la red.	ID de nodo, revocación de nodo El nodo reinicia el mecanismo de confianza. Sólo el gestor de seguridad de la WSN tiene la lista completa de las ID. Puede revocar o apartar el nodo.
Corrupción de los mensajes	Integridad	El mensaje que llega al receptor es diferente del enviado por la fuente. Interceptado / modificado.	Hash Funcionalidad de cifrado para realizar un <i>hash</i> del mensaje (con MD5, SHA1, etc.).
Eavesdropping² (escucha)	Privacidad	En la transmisión por radio, otros dispositivos pueden escuchar e interceptar la comunicación entre nodos.	Keys (symmetric y PKI) Se utilizan capacidades de cifrado simétrico y PKI.
Captura de nodos	Privacidad	Algún nodo es capturado y alguien accede a las claves secretas, ID de nodo, etc.	Few crypto. Data stored Minimizar en el nodo la información criptográfica y de seguridad que se almacena. Renovar las claves en la red.
Réplica de un nodo	Autenticidad, Control de acceso (CA)	Un ID es copiado en un nuevo nodo, se introduce en la red y es aceptado con el ID clonado como un nodo autorizado.	ID de nodo, security policies 1. El ID del nodo, almacenaje externo en el gestor de seguridad, que controla los ID en la red. 2. Si el gestor de seguridad detecta dos nodos operando con el mismo ID, emite un protocolo de revocación del nodo y lo expulsa de la red.
Nodo falso	Autenticidad, Control de acceso, Integridad	Inyecta datos en la red para evitar la comunicación entre nodos legítimos mensajes falsos, petición continua de autorización...	ID de nodo, domain keys Identificar el nodo falso y, mediante la renovación de la clave de dominio, descartar todos los mensajes enviados por él.

5. Discusión de los resultados

Se han utilizado los casos de uso planteados en Sánchez-Alcón *et al.* (2013), donde se usa exactamente el mismo equipamiento técnico para proporcionar el mismo servicio final (un cinturón pectoral con sensores para vigilar, registrar y generar alertas sobre el estado de salud), pero utilizados en diferentes casos de uso, para monitorizar la salud de:

- vacas lecheras en una granja;
- caballos de carreras;
- un equipo de fútbol;
- un grupo de bomberos en sus actuaciones.

Se ha aplicado el RD 1720/2007, y el borrador del *Reglamento general de protección de datos* de la Unión Europea. Los aspectos fundamentales del razonamiento son:

Caso 1. Granja lechera

Servicio propio para controlar la salud del ganado. No involucra datos personales. La información recopilada no es útil para nadie más. No es un servicio crítico (no supe a los controles alimentarios) y no tiene requisitos especiales de continuidad. El acceso al sistema se hace por usuario y contraseña sin mecanismo adicional.

Caso 2. Caballos de carreras

Servicio propio para controlar la salud y rendimiento de los caballos. No involucra datos personales. El impacto de un posible espionaje de resultados podría ocasionar fraude en las apuestas. Protegemos el servicio contra: revelación/divulgación, veracidad de los actores y autorización del acceso. No es un servicio crítico, y no tiene requisitos especiales de continuidad.

Caso 3. Equipo de fútbol

Servicio propio para controlar la salud de los jugadores. Hay datos personales (salud) protegidos por ley ante revelación/divulgación (ocultar todo, o separar la identidad de la persona de sus medidas). Estos datos deben ser gestionados y manejados sólo por personal autorizado: veracidad de los actores y autorización del acceso. Se exige veracidad de los contenidos, según la ley los datos personales deben ser veraces (suponemos que los sensores están calibrados). Es un servicio que no es crítico y sin requisitos especiales de continuidad.

Caso 4. Equipo de bomberos

Servicio que debe ser homologado para controlar la salud de los bomberos y posibles víctimas. Hay datos personales (salud) protegidos por ley ante revelación/divulgación (ocultar todo, o separar la identidad de la persona de sus medidas). Estos datos deben ser gestionados y manejados sólo por personal autorizado: veracidad de los actores y autorización del acceso. Se exige veracidad de los contenidos, según la ley los datos personales deben ser veraces (suponemos que los sensores están calibrados). El servicio es crítico y necesita continuidad del servicio (llevan sensores en su equipamiento para que el equipo médico controle el estado de salud de los bomberos y de los posibles rescatados). En caso de desconexión de la red, los sensores deben poder seguir siendo operativos funcionando en modo autónomo y generando alarmas audibles–visibles ante problemas de salud.

La cobertura de seguridad puede cumplirse para los cuatro casos con los mecanismos disponibles que la WSN puede utilizar y la plataforma *Aware* puede configurar.

Tabla 4. Comparativa de los niveles de seguridad para cada caso de uso

	Autenticidad	Control de acceso	Privacidad	Integridad	Disponibilidad
Granja lechera	-	-	-	-	-
Caballos de carreras	X	X	X	-	-
Equipo de fútbol	X	X	X	X	-
Equipo de bomberos	X	X	X	X	X

6. Conclusiones

Mediante la colaboración entre las áreas empresarial, jurídica y tecnológica se puede ofrecer a los usuarios la confianza necesaria sobre la seguridad y la protección de sus datos personales. En internet de las cosas, la limitación de los recursos en las redes inalámbricas de sensores hace necesario el establecimiento de una seguridad a medida que evite poner en riesgo la calidad del servicio por agotamiento de recursos. En general donde coexistan varios servicios y varias tecnologías, la inteligencia y la toma de decisiones sobre las políticas de seguridad pueden integrarse en centros de operaciones de red debidamente certificados y reconocidos. Esto proporciona gran capacidad de gestión y control de cambios para mantener y actualizar remotamente la seguridad a medida para los productos y servicios de internet de las cosas.

Se establece la cobertura de seguridad y privacidad a medida del caso de uso, para utilizar los mecanismos estrictamente necesarios y optimizar el consumo de recursos

La evolución prevista del sistema pasa por extender la cobertura de seguridad para afrontar la mayoría de los casos, pudiendo incluso aconsejar procedimientos para abordar la seguridad y privacidad en un sentido más amplio que el tratado en este artículo.

Notas

1. Ataque *Sybil*. El atacante introduce uno o varios nodos maliciosos en la red que suplantan identidades para influir en el comportamiento seguro de dicha red y alterar, por ejemplo, el encaminamiento de la información. El nombre se tomó del libro *Sybil*, un estudio de caso de una mujer diagnosticada con trastorno de identidad disociativa.
2. *Eavesdropping*. Escucha secreta de conversaciones o comunicaciones. El nombre proviene de la escucha bajo los aleros (*eaves*) cerca de las casas.

La inteligencia y la toma de decisiones sobre las políticas de seguridad podrían integrarse en centros de operaciones de red debidamente certificados y reconocidos

Agradecimientos

El proyecto *Aware* ha sido parcialmente financiado por el

Ministerio de Economía y Competitividad (Ref. TEC2011-28397). Nuestro agradecimiento al Citsem (Centro de Investigación en Tecnologías de Software y Sistemas Multimedia para la Sostenibilidad) de la UPM (Universidad Politécnica de Madrid) y en particular al equipo GRyS (Grupo de Re-

des y Servicios de Próxima Generación) por poner a nuestra disposición los recursos necesarios.

7. Bibliografía

Al-Ameen, Moshaddique; Liu, Jingwei; Kwak, Kyungsup (2012). "Security and privacy issues in wireless sensor networks for healthcare applications". *Journal of medical systems*, v. 36, n. 1, pp. 93-101.

<http://dx.doi.org/10.1007/s10916-010-9449-4>

Castillejo, Pedro; Martínez-Ortega, José-Fernán; López, Lourdes; Sánchez-Alcón, José-Antonio (2014). "SensoTrust: trustworthy domains in wireless sensor networks". *International journal of distributed sensor networks*, article ID 484820, in press.

<http://www.hindawi.com/journals/ijdsn/aip/484820>

Comisión Europea (2012). *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento general de protección de datos)*, n. 2012/0011/COD, 25/01/2012.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52012PC0011&qid=1420389265736>

Comisión Europea (2014). "Recomendación de la Comisión de 10 de octubre de 2014 relativa al modelo de evaluación del impacto sobre la protección de datos para redes inteligentes y para sistemas de contador inteligente". *Diario oficial*, n. L 300, 18/10/2014, pp. 63-68.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32014H0724&qid=1420390252490>

Comité Económico y Social Europeo (2009). "Dictamen sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - Internet de los objetos - Un plan de acción para Europa [COM(2009) 278 final]". *Diario oficial*, n. C 255, 22/09/2010, pp. 116-120

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:%3A52009AE1951&qid=1420395947268>

Council of Europe Treaty Office (1981). *Convention for the protection of individuals with regard to automatic processing of personal data*, n. CETS 108, Strasbourg, 28/1/1981, pp. 1-10.

<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/108.htm>

Cuadrado-Gamarra, Nuria (2004). *Aplicación de los sistemas expertos al campo del derecho*. Madrid: Facultad de Derecho, Universidad Complutense de Madrid, ISBN: 84 8481 042 9

Dener, Murat (2014). "Security analysis in wireless sensor networks". *International journal of distributed sensor net-*

- works, v. 2014, pp. 1-9.
<http://downloads.hindawi.com/journals/ijdsn/2014/303501.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1155/2014/303501>
- European Commission (2014). "Opinion 8/2014 on the on recent developments on the internet of things", n. 14/EN WP 223, adopted on 16 September 2014, pp. 1-24.
http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp223_en.pdf
- Fatema, Nusrat; Brad, Remus** (2014). "Attacks and counterattacks on wireless sensor networks". *International journal of ad hoc, sensor and ubiquitous computing*, v. 4, n. 6, pp. 1-15.
<http://arxiv.org/abs/1401.4443>
<http://dx.doi.org/10.5121/ijasic.2013.4601>
- Fernández-Martínez, Roberto; Ordieres-Meré, Joaquín-Bienvenido; Martínez-de-Pisón-Ascacibar, Francisco-Javier; González-Marcos, Ana; Alba-Elías, Fernando; Lostado-Lorza, Rubén; Pernía-Espinoza, Alpha-Verónica** (2009). *Redes inalámbricas de sensores: teoría y práctica*. La Rioja: Servicio de publicaciones de la Universidad de la Rioja. ISBN: 978 84 692 3007 7
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=377564>
- García-Mexía, Pablo** (2013). "La internet de las cosas y sus repercusiones jurídicas". *La ley en red. Blogs ABC*, 18 febrero.
<http://abcblogs.abc.es/ley-red/public/post/la-internet-de-las-cosas-y-sus-repercusiones-juridicas-15395.asp>
- Gupta, Sunil; Verma, Harsh K.; Sangal, Amrit L.** (2013). "Security attacks & prerequisite for wireless sensor networks". *Intl journal of engineering and advanced technology (Ijeat)*, v. 2, n. 5, pp. 558-566.
<http://www.ijeat.org/attachments/File/v2i5/E1809062513.pdf>
- Karlof, Chris; Wagner, David** (2003). "Secure routing in wireless sensor networks: Attacks and countermeasures". *Ad hoc networks*, v. 1, n. 2-3, pp. 293-315.
<http://nest.cs.berkeley.edu/papers/sensor-route-security.pdf>
[http://dx.doi.org/10.1016/S1570-8705\(03\)00008-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1570-8705(03)00008-8)
- Kumari, Babli; Shukla, Jyoti** (2013) "Secure routing in wireless sensor networks". *Ijarcse*, v. 3, n. 8, pp. 746-751.
http://www.ijarcse.com/docs/papers/Volume_3/8_August2013/V3I6-0109.pdf
- Kuthadi, Venu-Madhav; Rajendra, C; Rajalakshmi, Selvaraj** (2010). "A study of security challenges in wireless sensor networks". *Journal of theoretical and applied information technology*, v. 20, n. 1, pp. 39-44.
<http://www.jatit.org/volumes/research-papers/Vol20No1/5Vol20No1.pdf>
- Malik, M. Yasir** (2012). "An outline of security in wireless sensor networks: Threats, countermeasures and implementations". En: Zaman, Noor; Ragab, Khaled; Abdullah, Azween. *Wireless sensor networks and energy efficiency: protocols, routing and management*. Hershey, PA: IGI Global, pp. 507-527. ISBN: 978 146 660102 4
<http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-0101-7.ch024>
- Maw, Htoo-Aung; Xiao, Hannan; Christianson, Bruce; Malcolm, James A.** (2014). "A survey of access control models in wireless sensor networks". *Journal of sensors and actuator networks*, v. 3, n. 2, pp. 150-180.
<http://dx.doi.org/10.3390/jsan3020150>
- Palafox-Maestre, Luis E.; García-Macías, J. Antonio** (2008). "Security in wireless sensor networks". En: Yan Zhang; Miao, Ma. *Handbook of research on wireless security*. Hershey, PA: IGI Global, pp. 547-564. ISBN: 978 1 59 904899 4
<http://dx.doi.org/10.4018/978-1-59904-899-4.ch034>
- Parlamento Europeo (2004). "Resolución del Parlamento Europeo sobre el primer informe sobre la aplicación de la Directiva sobre protección de datos (95/46/CE)". *Diario oficial* n. C 102E de 28.4.2004, pp. 147-153.
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52004IP0141&qid=1420387565870>
- Rodríguez-Molina, Jesús; Martínez-Ortega, José-Fernán; Rubio-Cifuentes, Gregorio; Hernández, Vicente** (2014). "A proposal for an internet of things-based monitoring system composed by low capability, open source and open hardware devices". En: *Procs of the 3rd Intl conf on sensor networks*, v. 3, pp. 87-94.
<http://dx.doi.org/10.5220/0004697900870094>
- Sánchez-Alcón, José-Antonio; López, Lourdes; Martínez-Ortega, José-Fernán; Castillejo, Pedro** (2013). "Automated determination of security services to ensure personal data protection in the internet of things applications". En: *3rd Intl conf on innovative computing technology (Intech)*, August, pp. 71-76.
<http://dx.doi.org/10.1109/INTECH.2013.6653704>
- Santos-Familiar, Miguel; Martínez-Ortega, José-Fernán; López, Lourdes** (2012). "Pervasive smart spaces and environments: A service-oriented middleware architecture for wireless ad hoc and sensor networks". *Architecture for wireless ad hoc and sensor networks*, v. 2012, pp. 1-11.
<http://dx.doi.org/10.1155/2012/725190>
- Shukla, Jyoti; Kumari, Babli** (2013). "Security threats and defense approaches in wireless sensor networks: An overview". *Ijaiem*, v. 2 n. 3, pp. 165-175.
<http://www.ijaiem.org/Volume2Issue3/IJAIEM-2013-03-15-033.pdf>
- Ukil, Arijit** (2010). "Security and privacy in wireless sensor networks". En: Chinh, Hoang-Duc; Tan, Yen-Kheng. *Smart wireless sensor networks*, pp. 395-418. ISBN: 978 953 307 261 6
<http://dx.doi.org/10.5772/14272>
- Unión Europea (1995). "Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos". *Diario oficial*, n. L 282 de 23/11/1995, pp. 0031-0050
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L:1995:282:TOC>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (1991). *Recomendación X.800. Arquitectura de seguridad de la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CITT*.
<http://www.itu.int/rec/T-REC-X.800-199103-I/es>

ANÁLISIS



STAKEHOLDERS O CÓMO APLICAR LA TEORÍA DE LOS GRUPOS DE INTERÉS EN LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS



Ana Ríos-Hilario y João De-Sousa-Guerreiro



Ana Ríos-Hilario es doctora en documentación y profesora del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad de Salamanca*. Su actividad investigadora se ha centrado tanto en la descripción documental como en el estudio y aplicación de las metodologías y técnicas de investigación en el campo de la información y la documentación, dirigiendo y participando en varios proyectos de investigación de muy diverso ámbito y siendo autora de varias publicaciones sobre ese mismo tema. Es asesora del proyecto de promoción de la participación ciudadana que se está desarrollando en la *Biblioteca Pública de Salamanca*.
<http://orcid.org/0000-0002-7052-5860>

anarihi@usal.es



João De-Sousa-Guerreiro es licenciado en ciencias de la información por la *Universidad de Coimbra* y alumno del doctorado en información y documentación en la *Universidad de Salamanca*. Trabajó como gestor cultural en diversas bibliotecas y centros culturales. Actualmente es coordinador de un proyecto de promoción de la participación ciudadana como elemento básico de la gestión de servicios culturales en la *Biblioteca Pública de Salamanca*, donde se ensaya un modelo de relación con los principales actores sociales de la comunidad.
<http://orcid.org/0000-0002-9417-0996>

joaoguerreiro@usal.es

*Universidad de Salamanca, Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Francisco de Vitoria, 6-16. 37008 Salamanca, España*

Resumen

La teoría de los *stakeholders* está directamente relacionada con disciplinas como el marketing y movimientos como la participación ciudadana, ambos de vital importancia para la situación que atraviesan las bibliotecas públicas del siglo XXI. Nuestro propósito ha sido definir un modelo de relación con los principales grupos de interés pertenecientes a las citadas instituciones. Una vez establecido el marco teórico, se define el objeto de estudio -los *stakeholders* o grupos de interés- para posteriormente justificar su uso en el entorno bibliotecario. A continuación se detallan las tres fases de las que consta el modelo propiamente dicho: identificación, priorización y relación con los *stakeholders*. Por último, se presenta una serie de ejemplos prácticos. Como conclusión se expone que es necesario que estos movimientos se basen en la investigación científica, y adapten y apliquen las técnicas y principios que permitan realmente la relación entre los *stakeholders* y la institución.

Palabras clave

Teoría de los *stakeholders*; Participación ciudadana; Grupos de discusión; Bibliotecas públicas; Modelo de relación; Marketing.

Title: Stakeholders how to apply the theory of interest groups in public libraries

Abstract

Stakeholder theory is directly related to disciplines such as marketing and to trends such as citizen participation, both vital to the current situation of the public libraries of the XXI century. Our aim has been to define a relationship model showing the leading stakeholders for these institutions. Having established the theoretical framework, the stakeholder concept is defined and its applicability to the library environment is described. Afterwards the three phases that constitute the model are detailed: identification, prioritization and relationship with stakeholders. Finally, a series of practical examples is presented. The conclusion is that stakeholder models must be based on scientific research, and must adapt and apply interest group techniques and principles that truly build relationships between stakeholders and the library.

Keywords

Stakeholders theory; Citizens participation; Focus groups; Public library; Relationship model; Marketing.

Artículo recibido el 10-09-2014
Aceptación definitiva: 24-11-2014

Ríos-Hilario, Ana; De-Sousa-Guerreiro, João (2015). "Stakeholders o cómo aplicar la teoría de los grupos de interés en las bibliotecas públicas". *El profesional de la información*, v. 24, n. 1, enero-febrero, pp. 71-76.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.ene.09>

1. Introducción

Desde su aparición como disciplina científica a principios del siglo XX, el concepto de marketing ha evolucionado y cambiado considerablemente de perspectiva según el contexto social, económico y tecnológico. Por tal motivo, su objetivo se ha ido modificando: originalmente su función fue distribuir el producto al mayor número de personas; posteriormente se pretendía estimular la compra; y en la actualidad todo se orienta a identificar y satisfacer las necesidades y expectativas del mercado.

Se puede definir el marketing como "la función de la empresa responsable de conocer, conquistar y mantener clientes, gracias a una satisfacción constante de sus necesidades y a una creación de relaciones positivas e innovadoras" (Belio-Galindo; Sanz-Andrés, 2007). En un primer momento la relación entre empresa y consumidores consistía en recoger información sobre las expectativas y necesidades de los mismos. Posteriormente se tuvo en cuenta la importancia de una verdadera relación bilateral, así los clientes no solamente exponen sus necesidades, sino que participan en la creación de los productos y servicios de la empresa mediante estrategias participativas.

La *Teoría de los stakeholders* (Freeman, 1984), propone que se tenga en cuenta la opinión de los actores sociales con los que se relaciona la institución— *stakeholders* o grupos de interés— y que las decisiones tomadas sean ventajosas para todos

El actual contexto económico ha provocado cierta inseguridad social ocasionando cambios en la gestión de las empresas. La aportación más significativa fue la *Teoría de los stakeholders* (Freeman, 1984), que de una forma sucinta propone que se tenga en cuenta la opinión de los actores sociales con los que se relaciona la institución— *stakeholders* o grupos de interés— y que las decisiones tomadas sean ventajosas para todos. Dicha teoría está directamente relacionada con la responsabilidad social corporativa que promueve que las organizaciones sean responsables por sus acciones y que ponderen su impacto en el tejido social. Actualmente también las instituciones públicas, procuran ser responsables socialmente, es decir, que sus actividades sean a favor de la comunidad y de modo progresivo más transparentes y sostenibles según el nuevo contexto económico-social.

Las bibliotecas públicas siempre han estado relacionadas con las comunidades a las que sirven, y actualmente sufren el impacto de la crisis económica. Además, existe la creencia

de que las bibliotecas públicas ya no son necesarias porque los usuarios pueden satisfacer sus necesidades de información en internet. Estos hechos han afectado gravemente a dichas instituciones tanto en su desempeño laboral como en la imagen que los ciudadanos perciben de ellas. Esta situación ha propiciado el debate sobre la función de las bibliotecas públicas del siglo XXI. Uno de los caminos que pueden tomarse es el de la participación ciudadana: que sean los grupos de interés conjuntamente con la dirección de la institución quienes construyan la biblioteca que ellos necesitan. Por tal motivo, la biblioteca pública tiene que promover la participación ciudadana y crear las relaciones pertinentes con estos grupos teniendo en cuenta los principios y técnicas de la "teoría de los *stakeholders*".

La participación ciudadana en las bibliotecas públicas se puede entender "como la intervención de la sociedad civil en el ejercicio de las funciones de administración del servicio público y un medio de expresión e integración de las demandas ciudadanas en la consecución de un interés general, un incentivo para una gestión pública eficiente y eficaz" (Conamaj, 2011).

Tomando como base las anteriores premisas, el objetivo del presente artículo es la elaboración de un modelo de relación con los principales grupos de interés de las bibliotecas públicas. Este modelo está basado en las tres fases de la "teoría de los *stakeholders*" pero, al provenir ésta del ámbito empresarial, se ha realizado una adaptación específica al contexto bibliotecario.

Uno de los caminos que pueden tomar las bibliotecas públicas para redefinir su función es el de la participación ciudadana: que sean los grupos de interés conjuntamente con la dirección de la institución quienes construyan la biblioteca que necesitan

Tras una introducción en la que se establece la relación de la "teoría de los *stakeholders*" con el marketing y la participación ciudadana, el artículo se estructura en los siguientes apartados. En primer lugar, se define el término *stakeholders* o grupos de interés para, posteriormente, justificar por qué la biblioteca pública debe relacionarse con estos grupos. A continuación se define el modelo propiamente dicho mediante el establecimiento de tres fases: identificación, priorización y relación con los *stakeholders*. En el último apartado se exponen tres ejemplos representativos de la aplicación de esta teoría que, a su vez, utilizan diferentes técnicas.

2. ¿Qué son los stakeholders?

Freeman (1984), introdujo el término de *stakeholders* en el ámbito de la gestión empresarial. Desde un primer momento definió el concepto como “cualquier grupo o individuo identificable que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de una organización”.

De este modo las organizaciones “no son entidades autónomas con una identidad básica definida independiente y separadamente”, sino que es la red de relaciones que mantiene la organización la que la define (Wicks; Gilbert; Freeman, 1994). Aunque teóricamente podamos dibujar un mapa de *stakeholders* de un sector en general o de una determinada biblioteca en específico (figura 1), no existe un conjunto de grupos de interés pre-definidos de las organizaciones de una determinada área. Por eso, para relacionarse con los *stakeholders* es necesario aplicar un modelo de relación como el que aquí se propone.

3. ¿Por qué la biblioteca debe relacionarse con su entorno?

Todas las bibliotecas mantienen algún tipo de relación ya sea formal o informal con sus grupos de interés. La cuestión es mantener una relación planificada con estos grupos para potenciar la misma. Así se pretende que los grupos de interés pasen de una actitud pasiva a una colaboración activa con la biblioteca. La participación es uno de los pilares de la “teoría de los *stakeholders*”, es uno de sus principales objetivos.

Antes de relacionarse con los *stakeholders* hay que averiguar quiénes son éstos. La biblioteca tiene la oportunidad de reflexionar sobre las personas con las que se relaciona para desarrollar su trabajo diario. Subyace también a la “teoría de los *stakeholders*” la selección de los grupos de interés más relevantes lo cual permite segmentar de una forma rápida, económica y específica nuestro “mercado”, como se detallará en el siguiente apartado.

Además, las relaciones permiten conocer el entorno interno y externo de la biblioteca, a través de sus principales actores. Este hecho facilita comprender un contexto que actualmente es complejo y cambiante y, consecuentemente, ayuda a encontrar oportunidades estratégicas y nuevas formas de resolver los problemas, es decir, crear una biblioteca pública hecha por y para los ciudadanos a partir de conocer sus necesidades.

El contacto directo con ellos permite que conozcan de manera más cercana la biblioteca y las condiciones de trabajo en las que se desenvuelve, lo que propicia una mayor confianza y, por lo tanto, una mejora de la reputación de la biblioteca.



Figura 1. Propuesta de esquema de *stakeholders* de una biblioteca

4. Modelo de relación con los stakeholders de la biblioteca pública

La “teoría de los *stakeholders*” se compone de tres fases: “identificar (a través de varios cauces), priorizar (en función de su relevancia) y dar respuesta (estableciendo recursos y medidas necesarias) a las necesidades y demandas de los grupos de interés” (Granda-Revilla; Trujillo-Fernández, 2011). A continuación expondremos de forma individual cada una de las fases explicando las decisiones metodológicas tomadas para adaptar dicha teoría al ámbito bibliotecario.

4.1. Primera fase: identificación

El objetivo final de la identificación es crear una lista lo más exhaustiva posible de todas aquellas personas que se relacionan o podrían relacionarse con la biblioteca. En la práctica se lleva a cabo una reunión con las diferentes categorías de los trabajadores de la biblioteca. En primer lugar se explica qué son los *stakeholders* y las ventajas de relacionarse con ellos. Posteriormente los empleados pasan a identificar los grupos y personas con las que se relaciona la biblioteca. Esta fase suele sorprender a los propios trabajadores que por primera vez ven de forma clara todo el trabajo desarrollado por la institución y la red de relaciones necesarias de la misma. Cuando se tiene la lista de los *stakeholders* se deben clasificar en categorías:

Tabla 1. Ejemplo de la tabla que resulta de la identificación de *stakeholders* en la BP de Salamanca

Identificación de <i>stakeholders</i>	
Categoría	<i>stakeholders</i>
Grupos/asociaciones culturales	<i>Pentadrama</i> : asociación de poetas locales
	<i>Malhablada</i> : espacio de micro-teatro
	Casa de Argentina de Salamanca
Grupos/asociaciones sociales	<i>Cruz Roja</i>
	Asociación de enfermos de leucemia
Proveedores	Librería Nueva Plaza
	Librería Cervantes

4.2. Segunda fase: priorización

La primera fase suele dar como resultado listas bastantes extensas. Debido a que no es posible contactar directamente con un gran número de grupos de interés, se debe realizar una selección de los más relevantes en ese momento según unos criterios que deben estar definidos previamente. Hay que tener en cuenta que la biblioteca no siempre se relacionará con los mismos *stakeholders*, ya que éstos suelen cambiar con el tiempo según evoluciona el entorno social de la institución. Son varios los criterios que se pueden emplear en el momento de la selección. En el presente modelo se optó por los siguientes:

- Influencia: aquellos que tienen mayor impacto en el logro de los objetivos de la biblioteca.
- Dependencia: aquellos que se ven más afectados positivamente o negativamente por la actividad de la biblioteca.

La biblioteca pública es un servicio abierto a todos los ciudadanos, motivo por el que se ha de tener en cuenta la bilateralidad de las relaciones. Este hecho significa que uno de los criterios debe medir la influencia que tienen los *stakeholders* en la biblioteca; y, el otro, la influencia que tiene la biblioteca sobre los mismos.

Para llevar a cabo la segunda fase del presente modelo se vuelve a reunir a los trabajadores de la institución. Primariamente, se debaten y registran las características positivas y negativas de cada categoría de *stakeholder*. Se trata de una pre-evaluación que posteriormente facilitará la priorización propiamente dicha. A continuación con los criterios señalados anteriormente se crea un cuadro que representa gráficamente el lugar que ocupa cada categoría.

Al final de la segunda fase tendremos un conjunto de 3 ó 4 grupos de interés, que serán los más relevantes –alta influencia y alta dependencia– para la biblioteca en ese momento.

Tabla 2. Ejemplo del cuadro que resulta de la priorización de los *stakeholders*

Priorización de <i>stakeholders</i>			
		Influencia	
		Baja	Alta
Dependencia	Alta	*Grupos/asociaciones culturales	*Usuarios *Empleados
	Baja		*Grupos/Asociaciones culturales locales

4.3. Tercera fase: relaciones

La tercera fase, y tal vez la más importante, es la relación con los *stakeholders*. Existen muchos métodos para relacionarse con los grupos de interés, como se puede observar en la obra “El compromiso con los *stakeholders*” (*Accountability*, 2006). La mayoría de las técnicas se caracterizan por ser cualitativas y grupales. La dinámica grupal simula el ambiente más propicio para la conversación, lo que permite un mayor grado de espontaneidad en el discurso de los participantes, que otras técnicas como pueden ser, por ejemplo, la entrevista individual.

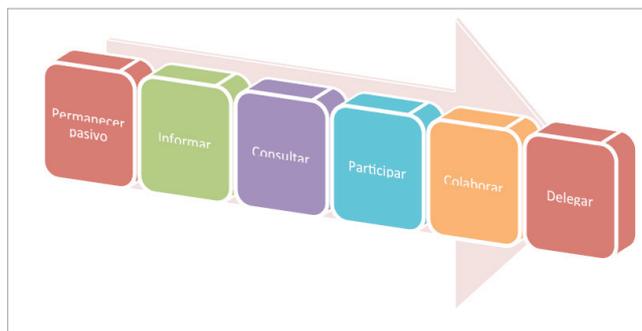


Figura 2. Niveles de relación

La relación con los *stakeholders* tiene un triple objetivo:

- Recoger información que apoye la toma de decisiones: al obtener la opinión directamente de los grupos de interés, aumenta la probabilidad de que las mejoras o los nuevos servicios ofertados sean aquellos que la comunidad realmente necesita o demanda.
- Crear una dinámica participativa de tal modo que los *stakeholders* se sientan parte de la institución. El trato directo con los grupos de interés propicia el acercamiento entre ambas partes lo que conlleva un aumento de la reputación de la institución por parte de los grupos de interés.
- Desarrollar el nivel de relación: que los grupos de interés pasen de una posición pasiva a una participativa. Tal y como se observa en la figura 2 se produce una evolución que pasa por varios estados, desde el nivel básico en el que no se propicia ningún tipo de relación hasta el grado máximo de implicación que sería la delegación de algún servicio o actividad a un determinado grupo de interés.

La relación con los grupos de interés está directamente asociada a la planificación estratégica –conocer las expectativas y necesidades de nuestra comunidad y satisfacerlas– y consecuentemente al plan estratégico como herramienta que estructura y guía el trabajo de la organización. En el caso de las bibliotecas que aplican la “teoría de los *stakeholders*”, los planes estratégicos suelen ser el resultado de un conjunto de reuniones y otras actividades de carácter participativo, donde se recoge la opinión de los interesados y se pondera cómo dar respuesta a sus demandas a través del trabajo diario de la biblioteca. Al convocar a los grupos de interés a colaborar en la creación del plan estratégico, éstos ven en esta acción algo más que la “típica” evaluación de los servicios –muchas veces hecha por encuestas– pues su opinión se reflejará en un documento oficial, que sirve en este caso como una muestra de intenciones, un contrato tácito entre éstos y la biblioteca.

Todo este proceso está relacionado con la participación ciudadana, que podemos definir como la inclusión de los grupos que constituyen la sociedad en la toma de decisiones, un tema complejo que debe tratarse escalando los peldaños de la relación de la biblioteca con su comunidad. La toma de decisiones se debe basar en la información: que los grupos conozcan el papel y el trabajo de la biblioteca y que su opinión se centre en una tarea colaborativa y proactiva. Sin una verdadera relación, se corre el riesgo de la crítica fácil y en

un conjunto de propuestas inviables (por las características de la institución y los recursos de la misma) o en un enfrentamiento entre los deseos opuestos de los diferentes grupos que la biblioteca no podrá satisfacer en su totalidad. Por estos motivos es necesario introducir los grupos de interés en la toma de decisiones de forma progresiva (evaluando la relación, informando sobre la institución, promoviendo la participación, etc.) hasta llegar a delegar algunos servicios y actividades a los mismos. De este modo podrá lograrse el propósito máximo de los movimientos de participación ciudadana y las instituciones abiertas a estos movimientos: una biblioteca hecha por y para la comunidad.

5. Ejemplos prácticos

Se han seleccionado tres ejemplos representativos en la aplicación de la teoría de los *stakeholders* desarrollados en bibliotecas anglosajonas, ya que es en estas zonas donde existe una mayor tradición a la hora de utilizar los métodos participativos además de tener disponible en su portal web la documentación referente a los mismos.

Al seleccionar los ejemplos se intentó presentar tres casos que utilizaran distintas técnicas para relacionarse con los *stakeholders* y recoger su opinión. Se tuvo en cuenta, también, que los ejemplos representasen tres “estados” diferentes de implicación de los grupos de interés en la toma de decisiones, ordenados de forma creciente. Así la primera biblioteca, *Washington Public Library*, solamente utiliza la opinión de los *stakeholders* para determinar los focos de actividad de la biblioteca. El segundo ejemplo, *Bellingham Public Library*, da un paso más en la relación y recoge información sobre la visión y los valores futuros de la institución, además de tratar con los grupos de interés sobre cuatro dimensiones esenciales a tener en cuenta en la planificación estratégica. Finalmente, la *Toronto Public Library* es un caso ejemplar donde existen varios grados de relación: desde el análisis de los comentarios en los blogs y las redes sociales, grupos de discusión periódicos sobre temas concretos, hasta implementar un consejo consultivo con los representantes de empresas y asociaciones locales y otros miembros destacados de la comunidad.

5.1. *Washington Public Library* (District of Columbia, EUA)

El *Plan of Service 2013-2016* de la *Washington Public Library* fue creado a partir de las opiniones de los *stakeholders* recogidas en dos reuniones:

En la primera reunión se realizó un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades), sobre la ciudad de *Washington*. Posteriormente se debatió sobre cuál debería ser la visión futura de la biblioteca, y a partir de las diferentes declaraciones se elaboró una lista de las necesidades.

En la segunda reunión se presentaron 18 posibles servicios que respondían a las necesidades expuestas en el encuentro anterior. En la primera fase, de los 18 servicios presentados los *stakeholders* escogieron 8 servicios que fueron ampliamente debatidos. Finalmente se redujeron a 3 los servicios determinando así los puntos estratégicos de los próximos años que se citan a continuación:

- Crear jóvenes lectores: alfabetización de niños;
- Estimular la creatividad y la expresión de la imaginación: leer, ver, escuchar y compartir contenidos de ocio;
- Satisfacer la curiosidad y las necesidades informativas: aprendizaje continuo.

5.2. *Bellingham Public Library* (Washington State, EUA)

El plan estratégico 2013-2017 es el resultado de las opiniones recogidas a través de:

- Entrevistas telefónicas.
- Jornadas de puertas abiertas.
- Grupos de discusión.

El día 17 de abril de 2012 se reunieron los representantes de 40 *stakeholders*: departamentos de la administración, ayuntamiento, otras bibliotecas, sistema de escuelas públicas, antiguos miembros del *Consejo Consultivo de la Biblioteca*, asociación de amigos de la biblioteca y un gran número de asociaciones y empresas locales. La reunión se inició con una declaración por parte del director de la biblioteca sobre las bibliotecas públicas y sus principales funciones en el siglo XXI y sobre la importancia de la participación de los *stakeholders* en la planificación estratégica. Posteriormente se dividieron los 40 *stakeholders* en grupos más pequeños y se procedió a un debate sobre la biblioteca, siguiendo las cuatro dimensiones (de polos confrontados) propuestas por la *American Library Association (ALA)*:

- Biblioteca física – Biblioteca digital.
- Centrada en el individuo – Centrada en la comunidad.
- Colección – Creación.
- Portal – Depósito.

Se solicitó a los presentes que conversaran sobre estos temas y que optasen por uno de los polos opuestos, con el propósito de conocer qué orientación debería tomar la biblioteca (figura 3).

Finalmente se debatió sobre cuales deberían ser los valores y la misión futura de la biblioteca.

5.3. *Toronto Public Library* (Ontario, Canadá)

El plan estratégico 2012-2015 es fruto de “un amplio proceso de consulta pública” (2012, p. 6), que se llevó a cabo a través de un extenso conjunto de métodos de relación con

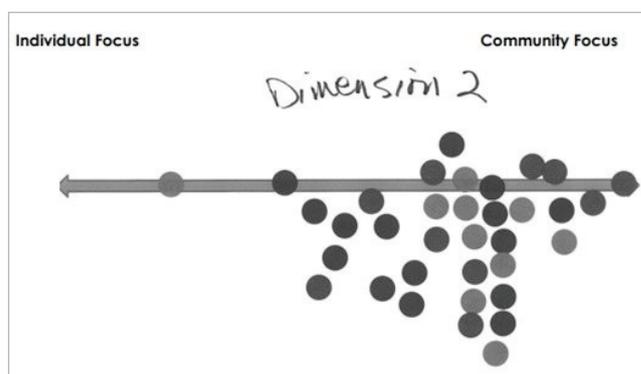


Figura 3. Graduación de la opinión de los *stakeholders* en la dimensión “Centrada en el individuo – Centrada en la comunidad”. Fuente: *Bellingham Public Library*, 2012.

las diferentes categorías de *stakeholders*:

- Análisis del sitio web.
- Priorización de las áreas y objetivos más significativos para la biblioteca con miembros del ayuntamiento.
- Grupos de discusión con los representantes de otras administraciones y ONGs locales.
- Consultas de los eventos de la biblioteca y la ciudad.
- Grupos de discusión con trabajadores y representantes sindicales.
- Análisis de los comentarios en los blogs y redes sociales y de los chats en *Twitter*.
- Grupos de discusión enfocados a la biblioteca con personas mayores y asociaciones locales, sobre el tema “los niños y la lectura”.

La información recogida fue utilizada para crear el plan estratégico, en base a las siguientes cuatro cuestiones:

1. ¿Qué nivel de servicio necesita la biblioteca para poder atender a las necesidades de la comunidad y de los residentes, tanto ahora como en el futuro?
2. ¿Cuáles son las prioridades de los residentes para el servicio bibliotecario?
3. ¿Las prioridades del proyecto abordan todo el rango de las necesidades de los residentes?
4. ¿Cómo puede la biblioteca asegurar que los servicios sean innovadores, eficientes y sostenibles?

6. Conclusiones

En los últimos años, probablemente debido al contexto socio-económico, ha habido una creciente aplicación de la “teoría de los *stakeholders*” en otras áreas ajenas a las del sector comercial. Este hecho normalmente ha estado asociado a políticas de responsabilidad social y sostenibilidad de las instituciones, y al progresivo aumento de proyectos y movimientos de promoción de una ciudadanía participativa.

En el contexto de la península Ibérica no se puede aún hablar de un movimiento ciudadano cohesionado y efectivo, ni de instituciones totalmente abiertas a la ciudadanía, pero ya se están dando los primeros pasos.

Las bibliotecas públicas deben tener en cuenta la información que deriva del contacto directo con los grupos de interés, pues “no contar con estos datos produce un vacío entre la oferta del servicio de la biblioteca y lo que el usuario realmente necesita” (González-Fernández-Villavicencio, 2012).

Es necesario que estos movimientos se basen en la investigación científica, y adopten y apliquen las técnicas y principios que permitan establecer relaciones entre los *stakeholders* y la institución. De otro modo los proyectos y movimientos de participación ciudadana y responsabilidad social corporativa se convierten en una lista de buenas intenciones y algunos proyectos sueltos sin resultados reales

a largo plazo, es decir, sin un verdadero cambio en la gestión de las organizaciones.

7. Bibliografía

AccountAbility (2006). *El compromiso con los stakeholders: Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés*. Stakeholder Research Associates / Instituto Nóos. <http://www.accountability.org/images/content/2/0/204.pdf>
<http://www.accountability.org.uk>

Belio-Galindo, José-Luis; Sainz-Andrés, Ana (2007). *Conozca el nuevo marketing: el valor de la información*. Madrid: Especial directivos. ISBN: 974 84 935902 1 5

Bellingham Public Library (2012). *Stakeholder retreat*, April 17.

<http://www.bellinghampubliclibrary.org/News/images/StakeholdersRetreatSummary.pdf>

Bellingham Public Library (2013). *Connecting our community with each other and the world: read, learn, meet, discover: Strategic plan 2013-2017*.

<http://www.bellinghampubliclibrary.org/about/strategicplan2013-2017.pdf>

Conamaj. *¿Qué es participación ciudadana?*
<http://www.conamaj.go.cr/index.php/proyectos/participacion/14-ppc/48-definicion>

Freeman, Edward (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman. ISBN: 0273019139

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2012). “Servicios de referencia en bibliotecas universitarias: tendencias y plan de marketing”. *El profesional de la información*, v. 21, n. 6, noviembre-diciembre, pp. 567-576.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.nov.03>

Granda-Revilla, Germán; Trujillo-Fernández, Ricardo (2011). “La gestión de los grupos de interés (stakeholders) en la estrategia de las organizaciones”. *Economía industrial*, n. 381, pp. 71-76.
<http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/381/Germ%C3%A1n%20Granda%20Revilla.pdf>

Toronto Public Library (2012). *Read, learn, create, deliver: Strategic plan 2012-2015*.

<http://www.torontopubliclibrary.ca/content/about-the-library/strategic-plan/pdfs/read-learn-create-deliver-strat-plan-2012-2015.pdf>

Washington Public Library (2013). *Plan of services 2013-2016*.
<http://www.washington.lib.ia.us/library-information/lrp2>

Wicks, Andrew; Gilbert, Daniel; Freeman, Edward (1994). “A feminist reinterpretation of the stakeholders concept”. *Business ethics quarterly*, v. 4, n. 4, pp. 475-497.
<http://dx.doi.org/10.2307/3857345>

AGENDA <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/agenda.html>

enero-noviembre 2015

12-13 de enero de 2015

FORCE2015. Research communication and e-scholarship conf
Oxford
University of Oxford
<https://www.force11.org/meetings/force2015>



14-15 de enero de 2015

2ND INTL CONF ON INFORMATION, COMMUNICATION AND COMPUTER NETWORKS (ICI2CN)
Londres
City University
<http://www.ici2cn.com>

15-16 de enero de 2015

2015 INTL CONF ON KNOWLEDGE (ICK 2015)
Portsmouth, Reino Unido
American Society for Research
<http://www.ick.org>

19 de enero de 2015

ICSTI 2015. Annual members' meeting
Berlín
International Council for Scientific and Technical Information (ICSTI)
<http://www.icsti.org>

20-21 de enero de 2015

APE-ACADEMIC PUBLISHING IN EUROPE 10. Web25: The road ahead. Exploring the future of scholarly communication & academic publishing
Berlín
<http://www.ape2015.eu>

28-30 de enero de 2015

23TH BOBCATSSS
Brno, República Checa
Euclid (European Association for Library and Information Education and Research); Masaryk University (Rep. Checa); Tampere University (Finlandia).
<http://bobcatss2015.com>

9-12 de febrero de 2015

10TH INTL DIGITAL CURATION CONF
Londres
Digital Curation Centre (DCC), University of Glasgow
<http://www.dcc.ac.uk/events/idcc15>

16-17 de febrero de 2015

ASSOCIATION OF SUBSCRIPTION AGENTS (ASA) ANNUAL CONF 2015. Research-to-researcher
Londres
Association of Subscription Agents Ltd.
<http://www.subscription-agents.org/conferences>

27 de febrero de 2015

1ST INTL CONF ON ACADEMIC COMMUNICATION JOURNALS (ICACJ-2015)
Barcelona
Department of Communication/Faculty of Communication - Universitat Pompeu Fabra

5-6 de marzo de 2015

6TH EDGE2015 Conf. Changing challenge to opportunity
Edinburgh
Edinburgh City Libraries
<http://edgeconference.co.uk>



11-13 de marzo de 2015

VI JORNADAS DE REPOSITARIOS
XIV WORKSHOP DE REBIUN SOBRE PROYECTOS DIGITALES
Córdoba
Universidad de Córdoba, GT Repositorios de Rebiun
<http://www.uco.es/rebiunworkshop2015>
Reme Melero, rmelero@iata.csic.es

14-16 de marzo de 2015

13TH INTL CONF E-SOCIETY 2015
Madeira
International Association for Development of the Information Society
<http://www.esociety-conf.org>

19-20 de marzo de 2015

ICEIT 2015. 4th Intl conf on educational and information technology
Florencia
American Society for Research
<http://www.iceit.org>

30 de marzo-1 de abril de 2015

UKSG 38TH ANNUAL CONF AND EXHIBITION
Glasgow
UK Serials Group
<http://www.uksg.org/event/conference15>

8-10 de abril de 2015

LILAC 2015. Librarians' information literacy annual conf
Newcastle, Reino Unido
Cilip Information Literacy Group
<http://www.lilacconference.com/WP>

9-10 de abril de 2015

7TH EUROPEAN CONF ON INTELLECTUAL CAPITAL (ECIC 2015)
Cartagena, España
Universidad Politécnica de Cartagena
<http://academic-conferences.org/ecic/ecic2015/ecic15-home.htm>

19-24 de abril de 2015

KESA 2015. Intl workshop on knowledge extraction and semantic annotation
Barcelona
International Academy, Research, and Industry Association (IARIA)
<http://www.iaria.org/conferences2015/KESA.html>



20-22 de abril de 2015

EMERGING TECHNOLOGIES IN ACADEMIC LIBRARIES INTL CONF
Trondheim, Noruega
Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Library
<http://www.emtacl.com>

27-30 de abril de 2015

ICEIS 2015. 17th Intl conf on enterprise information systems
Barcelona
Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication
<http://www.iceis.org>



7-8 de mayo de 2015

5ª CONF INTL SOBRE CALIDAD DE REVISTAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES (CRECS 2015)
Murcia
Facultad de Comunicación y Documentación; Grupo ThinkEPI; El Profesional de la Información
<http://www.thinkepi.net/crecs2015>



11-12 de mayo de 2015

3RD SCIENTIFIC CONF INFORMATION SCIENCE IN AN AGE OF CHANGE. Information science and digital humanities
Varsovia
Institute of Information and Book Studies, University of Warsaw
http://www.lis.uw.edu.pl/nauka/?page_id=304&lang=en

11-14 de mayo de 2015

13TH ANNUAL INTL CONF ON COMMUNICATION AND MASS MEDIA
Atenas
Athens Institute for Education and Research
<http://www.atiner.gr/media.htm>

13-15 de mayo de 2015

RCIS 2015. 9th IEEE Intl conf on research challenges in information science
Atenas
<http://rcis-conf.com/rcis2015>

18-19 de mayo de 2015

ICIII 2015. 4th Intl conf on industrial and intelligent information
Roma
<http://www.iciii.org>

18-22 de mayo de 2015

WWW 2015. 24th Intl world wide web conf
Florencia
International World Wide Web Conferences Steering Committee (IW3C2)
<http://www2015.wwwconference.org>



19-21 de mayo de 2015

14TH INTL SYMPOSIUM OF INFORMATION SCIENCE (ISI)
Zadar, Croacia
German Academic Association for Information Science (Hochschulverband Informationswissenschaft e. V.); Department of Information Sciences, University of Zadar
<http://isi2015.de/?lang=en>

26-29 de mayo de 2015

QQML2015. 7th Intl conf on qualitative and quantitative methods in libraries
París
IUT Université Paris Descartes
<http://isast.org/qqml2015.html>

28-30 de mayo de 2015

XIV JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN – FESABID 2015
Gijón
<http://www.fesabid.org>



31 de mayo-4 de junio de 2015

ESWC. 12th European semantic web conf
Portoroz, Slovenia
<http://2015.eswc-conferences.org>

4-5 de junio de 2015

III SEMINARIO INTL DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN (LIS-ER)
Barcelona
Facultat de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona.
<http://bd.ub.edu/liser>



8-10 de junio de 2015

WEB ARCHIVES AS SCHOLARLY SOURCES: Issues, Practices and Perspectives
Aarhus, Dinamarca
Resaw (Research Infrastructure for the Study of Archived Web Materials)
<http://resaw.eu>

17-19 de junio de 2015

OAI9. CERN Workshop on innovations in scholarly communication
Ginebra
European Organization for Nuclear Research (CERN) Organizing Committee
<http://indico.cern.ch/event/332370/overview>

23-26 de junio de 2015

5TH INFORMATION: INTERACTIONS AND IMPACT (i³)
Aberdeen, Reino Unido
Robert Gordon University
<http://www.rgu.ac.uk/research/conferences/i-2015>



24-27 de junio de 2015

KM conf 2015
Katowice, Polonia
International Institute for Applied Knowledge Management
<http://www.iiakm.org/conference/index.php>

25-26 de junio de 2015

LIBER'S ANNUAL CONF
Londres
<http://libereurope.eu/news/libers-2015-annual-conference>

28 de junio-2 de julio de 2015

44TH ANNUAL INTL CONF & 17TH INTL FORUM ON RESEARCH IN SCHOOL LIBRARIANSHIP
Maastricht, Holanda
International Association of School Librarianship (IASL)
<http://iasl2015.org>

29 de junio-4 de julio de 2015

15TH ISSI2015
Estambul
Intl Society for Informetrics and Scientometrics (ISSI); Bogazici University
<http://www.issi2015.org/en>



5-9 de julio de 2015

IATUL. Strategic partnerships for access and discovery
Hannover
International Association of University Libraries
<http://www.iatulconference2015.org>

13-15 de julio de 2015

WIMS 2015. 5th Intl conf on web intelligence, mining and semantics
Limassol, Chipre
University of Cyprus
<http://cyprusconferences.org/wims2015>

13-16 de julio de 2015

LIBEURO 2015. The European conf on literature and librarianship
Brighton, Reino Unido
The International Academic Forum
<http://iafor.org/iafor/conferences/libeuro2015>



20-22 de julio de 2015

11TH NORTHUMBRIA INTL CONF ON PERFORMANCE MEASUREMENT IN LIBRARIES AND INFORMATION SERVICES
Edimburgo
University of York; National Library of Scotland
<http://www.york.ac.uk/about/departments/support-and-admin/information-directorate/northumbria-conference>

27-30 de julio de 2015

2ND ANNUAL INTL CONF ON LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE
Atenas
Athens Institute for Education and Research
<http://www.atiner.gr/library.htm>

28-30 de julio de 2015

SCIENCE AND INFORMATION CONFERENCE (SAI)
Londres
<http://thesai.org/SAIConference2015>



15-21 de agosto de 2015

IFLA 2015. WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS
Ciudad del Cabo
<http://conference.ifla.org/ifla81>



1-2 de septiembre de 2015

19TH INTL CONF ON ELECTRONIC PUBLISHING. Scale, openness and trust: New avenues for electronic publishing in the age of infinite collections and citizen science
Malta
<http://www.elpub.net>



1-5 de septiembre de 2015

DCMI 20TH ANNIVERSARY INTL CONF & ANNUAL MEETING. Metadata and ubiquitous access to culture, science and digital humanities

São Paulo

<http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2015/schedConf>

2-4 de septiembre de 2015

20TH SCIENCE AND TECHNOLOGY INDICATORS CONFERENCE. RESEARCH ORGANIZATIONS UNDER SCRUTINY. New indicators and analytical results

Lugano

Università della Svizzera Italiana

<http://www.sti2015.usi.ch>



9-11 de septiembre de 2015

ALPSP Intl Conf 2015

Londres

Association of Learned and Professional Society Publishers

<http://www.alpssp.org/Ebusiness/TrainingAndEvents/ALPSPInternationalConference.aspx?ID=394>

15-17 de septiembre de 2015

III ISKO-Brasil. Congresso Brasileiro de Organização do Conhecimento

Marília, São Paulo

Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP

iskobrasil2015@gmail.com

30 de septiembre-2 de octubre de 2015

33ª FERIA INTL DEL LIBRO

Madrid

Federación de Gremios de Editores de España; Ifema

<http://www.salonliber.es>

1-3 de octubre de 2015

14TH IFLA INTERLENDING AND DOCUMENT SUPPLY CONF

Estanbul

IFLA Document Delivery and Resource Sharing Section

<http://www.ifla.org/docdel>

14-18 de octubre de 2015

FRANKFURTER BUCHMESSE. FERIA DEL LIBRO

Frankfurt

<http://www.book-fair.com/en>

19-22 de octubre de 2015

3RD EUROPEAN CONF ON INFORMATION LITERACY (ECIL). Information literacy in the green society

Tallinn, Estonia

<http://ecil2015.ilconf.org>



20-21 de octubre de 2015

INTERNET LIBRARIAN INTERNATIONAL

Londres

Information Today, Inc

<http://www.internet-librarian.com/2015>

21-23 de octubre de 2015

12º CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS. "Ligar. Transformar. Criar valor"

Évora, Portugal

Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (BAD)

<http://www.bad.pt/12congresso>



23-24 de octubre de 2015

3ES JORNADES VALENCIANES DE DOCUMENTACIÓ

Valencia

Col·legi Oficial de Bibliotecaris i Documentalistes de la Comunitat Valenciana (Cobdcv)

<http://www.cobdcv.es>

16-17 de noviembre de 2015

VII ENCUESTRO IBÉRICO EDICIC

Madrid

Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y del Caribe (EDICIC), Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense de Madrid



<http://edicic2015.org.es/index.php/inicio/edicic2015>

19-20 de noviembre de 2015

XII CONGRESO DEL CAPÍTULO ESPAÑOL DE ISKO

II CONGRESO ISKO ESPAÑA-PORTUGAL

Murcia

Universidad de Murcia

<http://www.iskoiberico.org>



Junio de 2016

CONGRESO DE LA EAHIL (European Association of Health Information and Libraries)

Sevilla

Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía

veronica.juan@bvsspa.es

PUBLICACIONES EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

REVISTA EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

A partir de 2015 sólo online

- Suscripción anual institucional 130 €
- Suscripción anual individual 79 €

Números anteriores en papel

2014 v. 23

- n. 1: Documentación audiovisual 30 €
- n. 2: Políticas de información 30 €
- n. 3: Visualización de información 30 €
- n. 4: Altmétricas 30 €
- n. 5: Humanidades digitales 30 €
- n. 6: Big data y analítica digital 30 €

2013 v. 22

- n. 6: Formación y aprendizaje 30 €
- n. 5: Gestión de contenidos 30 €
- n. 4: Economía de la información 30 €
- n. 3: Bibliotecas y documentación de museos 30 €
- n. 2: Educación y biblioteca 30 €
- n. 1: Soportes digitales 30 €

ANUARIO THINKEPI (versión digital)

Tarifas institucionales

- Anuario 2015 75 €
- Anuario 2014 68 €

Tarifas individuales (particulares)

- Anuario 2015 45 €
- Anuario 2014 35 €

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

EPI + ANUARIO THINKEPI (suscripción conjunta)

- Suscripción anual institucional 190 €
- Suscripción anual individual 110 €

Formulario de compra EPI y Anuario ThinkEPI

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

El profesional de la
información

ANUARIO
Think
EPI

En el caso de las publicaciones en papel hay que
añadir los gastos de envío

LIBROS EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

(Editorial UOC)

- 1. Tecnologías de la web semántica 12,00 €
Juan-Antonio Pastor
- 2. La revolución del libro electrónico 11,50 €
José-Antonio Cordón
- 3. Sistemas de información en la empresa 11,50 €
Josep Cobarsi-Morales
- 4. Información en el móvil 12,00 €
Natalia Arroyo-Vázquez
- 5. Acceso abierto a la ciencia 12,00 €
Ernest Abadal
- 6. Fuentes de información médica 12,00 €
Pablo Medina-Aguerrebere
- 7. Gestión de la reputación online 11,50 €
Javier Leiva-Aguilera
- 8. *Wikipedia* de la A a la W 12,50 €
Tomás Saorín
- 9. Etiquetar en la web social 12,00 €
Raquel Gómez-Díaz
- 10. Mejorar las búsquedas de información 12,00 €
Silvia Argudo y Amadeu Pons
- 11. Clubes de lectura 11,50 €
Óscar Carreño
- 12. Plan social media y community manager 13,50 €
Julián Marquina-Arenas
- 13. Documentación audiovisual en televisión 12,00 €
Jorge Caldera y Pilar Arranz
- 14. Gestión de documentos en la e-administración 12,00 €
Elisa García-Morales
- 15. *El film researcher* 12,00 €
Iris López-de-Solis
- 16. Preservación digital 12,00 €
Miquel Térmens
- 17. Gestión de contenidos 13,00 €
Ricardo Eito-Brun
- 18. Documentación fotográfica 14,00 €
Juan-Miguel Sánchez-Vigil y Antonia Salvador-Benítez
- 19. Documentación cinematográfica 12,00 €
Elena De la Cuadra
- 20. Archivos 14,00 €
Ramón Alberch-Figuera
- 21. Inteligencia en redes sociales 11,00 €
Eva Moya
- 22. Bibliotecas escolares 10,00 €
Concepción M^a Jiménez-Fernández y Raúl Cremades-García
- 23. Marca y comunicación empresarial 11,00 €
Pablo Medina-Aguerrebere
- 24. El content curator 14,00 €
Javier Guallar y Javier Leiva-Aguilera
- 25. Gestión de la calidad en la biblioteca 13,50 €
Nuria Balagué y Jarmo Saarti
- 26. Innovación en bibliotecas 13,50 €
Isabel Riaza
- 27. La intranet social 13,50 €
Ana Carrillo Pozas
- 28. Los impresos antiguos 12,50 €
Jon Zabala
- 29. Los sexenios de investigación 12,00 €
Álvaro Cabezas-Clavijo y Daniel Torres-Salinas

Formulario de compra libros EPI-UOC

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

Información y pedidos: Isabel Olea / epi.iolea@gmail.com / Tel.: +34-608 491 521

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

<http://www.thinkepi.net>



Te entendemos”

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



Oficinas Centrales:
C/Garcilaso 15-B
46003 Valencia

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

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
N° 9803567



ISO 27001
BUREAU VERITAS
Certification
N° 9803567



Deseo recibir todos los números de la revista *EPI* a partir del mes de enero del año 20 Las suscripciones van por años naturales, de enero a diciembre

Suscripción Institucional Personal

Nombre Institución

(Los suscriptores individuales no han de escribir ningún nombre de institución, sólo indicar la dirección particular)

Departamento NIF institucional

Dirección Código postal Ciudad País

Teléfono Fax Correo-e

Método de pago

Tarjeta de crédito VISA Master Card

Titular de la tarjeta Código de seguridad CVC2

Número de tarjeta Caducidad (mm/aaaa)

Cheque nominativo en euros a nombre de *El profesional de la información*

Transferencia bancaria a la cuenta de La Caixa **ES95 2100 0818 93 0200745544** Enviar, fotocopiado o escaneado, el resguardo de la transferencia.

Giro postal al apartado de correos 32.280 de Barcelona Enviar, fotocopiado o escaneado, el resguardo del giro.

Domiciliación en cuenta bancaria

Entidad Oficina DC Núm

Titular de la cuenta

PayPal a la cuenta EPISCP@gmail.com



Enviar el boletín relleno por correo electrónico, o postal al APARTADO 32.280 - 08080 BARCELONA - ESPAÑA.

Consultas: suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com o +34 609 352 954

Open choice. Los autores pueden liberar su artículo en open access en las webs de *EPI* mediante el pago de 400 €

Precios 2014

Importante: Desde enero de 2015 EPI sólo se publica online

Suscripción institucional EPI: 107,44 € + 21% IVA = 130 €

Suscripción institucional conjunta EPI + Anuario ThinkEPI: 157,03 € + 21% IVA = 190 €

Suscripción personal: 65,29 € + 21% IVA = 79 €

Suscripción personal conjunta EPI + Anuario ThinkEPI: 90,91 € + 21% IVA = 110 €

Número suelto: 35,57 € + IVA = 37 €

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 (año). "Título del artículo". *Título de la publicación periódica*, v., n., mes, pp. xx-yy.
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales
<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Ponencia presentada en un congreso:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). "Título de ponencia". En: *Nombre del congreso*, pp. xx-yy.
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales
<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Monografías e informes:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). *Título del trabajo*. Lugar de publicación: editor. ISBN: espacios, sin guiones
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales
<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Capítulo de una monografía:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). "Título del capítulo". En: *Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2*. *Título de la monografía*. Lugar de publicación: editor, pp. xx-yy. ISBN: espacios, sin guiones
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales

Recurso en línea:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. *Título del recurso*.
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales

Todas las contribuciones se tienen que enviar a la sección *EPI* de la plataforma OJS del Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (*Recyt*) de la *Fecyt*:

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

Previamente los autores deben registrarse en:

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