

2019



Anuario **ThinkEPI** 2019

Análisis de tendencias en
información y documentación

Luis Rodríguez-Yunta, Director
Isabel Olea, Coordinadora

Anuario ThinkEPI 2019

**Análisis de tendencias en
información y documentación**



Rodríguez-Yunta, Luis (dir.); **Olea, Isabel** (coord.) (2019). *Anuario ThinkEPI 2019. Análisis de tendencias en información y documentación*, v. 13, 285 pp. ISBN: 978-84-120239-2-3; ISSN: 2564-8837.

Palabras clave: Análisis; Bibliotecas; Bibliotecas digitales; Bibliotecas públicas; Bibliotecas universitarias; Bibliotecología; Centros de documentación; Ciencias de la información; Comunicación; Comunicación científica; Enseñanza; Estado de la cuestión; Formación; Futuro; Gestión de información; Informes de situación; Medios; Prensa; Profesión; Prospectiva; Sector información; Sistemas de información; Situación; Tecnologías de la información; Tendencias; Web semántica.

Copyright © Ediciones Profesionales de la Información S.L.
C/ Mistral, n. 36 (Cortijo del aire), 18220 Albolote (Granada), España
<http://www.thinkepi.net>
thinkepi@gmail.com

Director:

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

Coordinadora:

Isabel Olea
El profesional de la información
isabel.iolea@gmail.com

Consejo editorial:

Ernest Abadal
Universitat de Barcelona
<http://bd.ub.es/pub/abadal>

Tomàs Baiget
El profesional de la información
<http://directorioexit.infolficha46>

Josep Cobarsí-Morales
Universitat Oberta de Catalunya
jcobarsi@uoc.edu

Lluís Codina
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
lluis.codina@upf.edu

Antonia Ferrer-Sapena
Universidad Politécnica de Valencia
anfersa@upv.es

Javier Guallar
Universitat de Barcelona
<http://sites.google.com/site/sitiodejavierguallar>

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

Julián Marquina-Arenas
<http://www.julianmarquina.es/>

Enrique Orduña-Malea
UPV, UGR
enorma@upv.es

Juan-Antonio Pastor-Sánchez

Universidad de Murcia
pastor@um.es

Fernanda Peset

Universidad Politécnica de Valencia
mpesetm@upv.es

Josep-Manuel Rodríguez-Gairín

Universitat de Barcelona
<http://bd.ub.es/pub/lrzgairin>

Tomás Saorín

Universidad de Murcia
tsp@um.es

Jorge Serrano-Cobos

Universitat Politècnica de València

Carlos-Miguel Tejada-Artigas

Universidad Complutense de Madrid
cmtejada@ucm.es

Revisión de lengua inglesa:

Laurie Bridges

Oregon State University
laurie.bridges@oregonstate.edu

Diseño de la cubierta

Moisés Mañas

Universitat Politècnica de València
moimacar@esc.upv.es

Maquetación:

Isabel Olea

El profesional de la información
isabel.iolea@gmail.com

INFORMACIÓN DE INTERÉS SOBRE EL ANUARIO THINKEPI

El *Anuario ThinkEPI* está publicado por la editorial *Ediciones Profesionales de la información SL.*, Barcelona (España), la misma que publica la revista *El profesional de la información*. El primer número apareció en 2007.

El *Anuario* es el resultado de los trabajos del think tank *Grupo ThinkEPI*, integrado por unos 60 académicos y profesionales de la biblioteconomía, la documentación, la comunicación y las ciencias de la información, fundado por Tomàs Baiget en 2005.

Algunas de sus características principales son:

Exigencia de originalidad

El *Anuario ThinkEPI* sólo acepta notas y artículos originales.

Recepción y aceptación de los trabajos

Se indica en cada uno la fecha en la que se envió a la lista *IweTel* poniéndose a disposición del resto de los profesionales para su debate público.

Evaluación de la calidad científica y profesional

Las notas *thinkEPI* son enviadas a la lista *IweTel* donde los profesionales de la biblioteconomía, documentación y comunicación pueden hacer los comentarios o valoraciones que consideren oportunos (evaluación en abierto: *open peer review*). Se favorece de este modo la discusión entre especialistas de un mismo campo enriqueciendo el resultado final.

En el momento de editar el *Anuario*, el equipo editorial selecciona las notas que se van a publicar, teniendo en cuenta las evaluaciones abiertas recibidas.

Evaluadores externos

Todas las notas publicadas en el *Anuario ThinkEPI* pasan una evaluación en abierto (*open peer review*) en la lista *IweTel*. Este sistema de evaluación está abierto a la participación de expertos externos al consejo editorial y científico de la revista, académicos y profesionales suscriptores de esta prestigiosa lista de distribución.

CONSEJO CIENTÍFICO DEL ANUARIO THINKEPI

Lluís Anglada

Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC)
Gran Capità, 2-4. Edifici Nexus, 3a planta
08024 Barcelona
lluis.anglada@csuc.cat

Atilio Bustos

SCImago Research Group
Valparaíso, Chile
atilio.bustos@scimago.es

Ana-María Cetto

Instituto de Física
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria
04510 México DF, México
ana@fisica.unam.mx

Félix De-Moya-Anegón

SCImago Research Group
Granada, España
felix.moya@scimago.es

José-Augusto-Chaves Guimarães

Departamento de Ciência da Informação
Faculdade de Filosofia e Ciências
UNESP - Universidade Estadual Paulista
Av. Hygino Muzzi Filho, 737
17525-900 - Marília - SP - Brasil
guima@marilia.unesp.br

Péter Jacsó

University of Hawaii
Dept. of Information and Computer Sciences
Library and Information Science Program
2550 The Mall, Hamilton Bldg. # 2-I
Honolulu HI 96822 - Estados Unidos
jacso@hawaii.edu

Jérôme Kalfon

Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES)
227 av. Prof. Jean Louis Viala
34193 Montpellier Cedex 5, France.
jerome.kalfon@parisdescartes.fr

Judith Licea

Facultad de Filosofía y Letras
Circuito Escolar. Ciudad Universitaria
Coyoacán, D.F. 04510, México
jllicea@servidor.unam.mx

Eloy Rodrigues

Universidade do Minho. Campus de Gualtar
4710-057 Braga - Portugal
eloy@sdum.uminho.pt

Emir-José Suaiden

Universidade de Brasília (UdB), Biblioteca Central
Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A
70910-900 Brasília - DF - Brasil
emir@ibict.br

Waldomiro Vergueiro

Rua Jorge Tibiriçá, 266
Vila Mariana
04126-000 São Paulo, SP - Brasil
wdcsverg@usp.br

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Las notas han de tener una extensión de 800-2.500 palabras, con un contenido riguroso pero fáciles de leer. La información contenida en ellas ha de estar contextualizada, evaluada y comparada, siempre basada en la experiencia de su autor.

Referencias bibliográficas

Han de prepararse de acuerdo con el siguiente esquema:

Artículo de una publicación periódica:
Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año).
"Título del artículo". *Título de la publicación periódica*, v. [número del volumen], n. [número del ejemplar], pp. [página comienzo]-[página final].
dirección url doi iniciada en nueva línea sin "Disponible en:" ni "Consultado en fecha", ni barra ni punto finales

Ponencia presentada en un congreso:
Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año).
"Título de la ponencia". En: *Nombre del congreso*, pp. [página comienzo]-[página final].

Monografías e informes:
Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año).
Título del trabajo. Lugar de publicación: editor, fecha, ISBN: [número].

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, fecha, pp. [página comienzo capítulo]-[página final capítulo]. ISBN: [número].

Recurso online:
Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año).
Título del recurso.
dirección url iniciada en nueva línea sin "Disponible en:" ni "Consultado en fecha", ni barra ni punto finales

ACCESO ONLINE

Todos los contenidos del *Anuario ThinkEPI* (13 volúmenes) están disponibles en acceso abierto en la siguiente dirección:
<http://lrecyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/issue/archive>

BASES DE DATOS

El *Anuario ThinkEPI* está recogido en las siguientes bases de datos y servicios bibliográficos:

Academic search premier (Ebsco)
<http://www.ebscohost.com/academic/academic-search-premier>

Catálogo Latindex
<http://www.latindex.org>

Dialnet
<http://dialnet.unirioja.es>

Difusión y calidad editorial de las revistas españolas de humanidades y ciencias sociales y jurídicas (DICE)
<http://dice.cindoc.csic.es/index.php>

Digitalia Publishing
<http://www.digitaliapublishing.com>

e-Libro (ProQuest)
<http://www.e-libro.net>

ÍnDICES-CSIC
<https://indices.csic.es>

Informe académico, Cengage
<http://latinoamerica.cengage.com>

Inspec, Information services in physics, electronics and computing (IET, The Institution of Engineering and Technology)
<http://www.theiet.org/publishing/inspec>

Library, information science & technology abstracts (Lista)
<http://www.libraryresearch.com>

Ulrich serials directory
<http://www.ulrichsweb.com>

Para más información sobre el *Grupo* y el *Anuario ThinkEPI*, puede visitar la web:
<http://thinkepi.net>

PRESENTACIÓN

El *Anuario ThinkEPI* inicia una nueva etapa en acceso abierto
Luis Rodríguez-Yunta; Isabel Olea

INFORMES ESPECIALES

Google Trends: analítica de búsquedas al servicio del investigador, del profesional y del curioso
Enrique Orduña-Malea

El Iberoamericanismo exterior. Revistas de Humanidades y Ciencias Sociales especializadas en España, Portugal, América Latina y Caribe, editadas en otros países
Luis Rodríguez-Yunta

Las bibliotecas públicas españolas. Actualización del *Informe Fesabid*
Natalia Arroyo-Vázquez; Hilario Hernández-Sánchez; José-Antonio Gómez-Hernández

CONCEPTOS BÁSICOS REVISITADOS

Henriette Avram (1916-2006): el formato MARC y su repercusión en España
Xavier Agenjo-Bullón; Francisca Hernández-Carrascal

TEMAS ANALIZADOS EN 2019

A. FORMACIÓN Y PROFESIÓN EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

- A.1. Si los nombres denominan a las cosas, esto ya no es lo que era. La profesión
José-Antonio Moreira-González
- A.2. ¿Están preparados nuestros profesionales para la web de las cosas?
Juan-Antonio Pastor-Sánchez

B. BIBLIOTECAS: POLÍTICAS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

- B.1. Crítica y ratificación del modelo del tercer lugar para las bibliotecas
José-Pablo Gallo-León
- B.2. Pero... ¿Tienen futuro las bibliotecas?
Antoni Calderón-Rehecho
- B.3. Lectura y rendimiento académico. Actuaciones desde la biblioteca académica
Sandra Sánchez-García
- B.4. Algunas reflexiones sobre el marco de contratación en bibliotecas públicas
Fernando Juárez-Urquijo

C. PROMOCIÓN DE LA LECTURA, EDICIÓN DIGITAL E INDUSTRIAS CULTURALES

- C.1. ¿Leer con los oídos?: audiolibros y literatura infantil y juvenil
Araceli García-Rodríguez; Raquel Gómez-Díaz
- C.2. Estrategias de los grandes grupos editoriales: desaparición de *Círculo de Lectores* y la *Edición sí*
José-Antonio Cordón-García; María Muñoz-Rico

D. COMUNICACIÓN SOCIAL Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- D.1. Desmontando *fake news* a través del conocimiento colaborativo
Alexandre López-Borrull; Sandra Sanz-Martos
- D.2. Conceptos, contenidos y tecnologías en visualización de información
Mario Pérez-Montoro

E. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA, EDICIÓN Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- E.1. *Qualis Periódicos*: el sistema brasileño de evaluación de revistas
Daniel Martínez-Ávila
- E.2. Economía y acceso abierto: ¿es necesario regular el sector de la edición científica?
Ernest Abadal; Rosa Nonell
- E.3. La gestión de revistas: mérito de transferencia universal. Justo y necesario
Rafael Repiso; Daniel Torres-Salinas; Ignacio Aguaded
- E.4. Progresos recientes en sistemas de gestión de la información científica
Pablo De-Castro
- E.5. FAIR x FAIR. Una aproximación pragmática a la gestión de datos de investigación en modo FAIR
Mireia Alcalá; Lluís Anglada
- E.6. El *Plan S*: hacia el acceso abierto sin revistas híbridas
Tony Hernández-Pérez
- E.7. La curación de contenidos como respuesta a las noticias y a la ciencia falsas
Alexandre López-Borrull; Candela Ollé

- E.8. ¿Es reproducible el *Altmetric Attention Score*?
José-Luis Ortega
- E.9. El Factor de Impacto de las revistas científicas sigue siendo ese número que devora la ciencia española: ¿hasta cuándo?
Emilio Delgado-López-Cózar; Alberto Martín-Martín

F. TECNOLOGÍAS DE INFORMACION: NORMATIVA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

- F.1. Diez años de *Europeana*
Xavier Agenjo-Bullón; Francisca Hernández-Carrascal
- F.2. Agregación de datos bibliográficos por medio de servicios *Sparql*
Xavier Agenjo-Bullón; Francisca Hernández-Carrascal
- F.3. Desarrollos en elaboración de documentación técnica: lenguajes de marcado ligero
Jesús Tramullas
- F.4. ¿Qué hacer con el correo electrónico en la empresa?
Elisa García-Morales
- F.5. Grafos de conocimiento y bases de datos en grafo: conceptos fundamentales a partir de una "obra maestra" del *Museo del Prado*
Tomás Saorín

QUIÉN ES QUIÉN EN EL ANUARIO THINKEPI 2019



El Anuario ThinkEPI inicia una nueva etapa en acceso abierto

Luis Rodríguez-Yunta e Isabel Olea

Rodríguez-Yunta, Luis; Olea, Isabel (2019). "El Anuario ThinkEPI inicia una nueva etapa en acceso abierto". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e1301.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e1301>



Isabel Olea, coordinadora y Luis Rodríguez-Yunta, director

Hasta el volumen 12 de 2018 el *Anuario ThinkEPI* fue una publicación que se editaba regularmente en el mes de mayo y pedía una suscripción anual para los lectores interesados en sus últimos contenidos. A partir de enero de 2019 se difunde plenamente en acceso abierto y adopta la edición progresiva de informes y notas a lo largo de todo el año.

Este cambio afecta exclusivamente al modo de distribución en línea. Permanece la misma filosofía en el proceso de creación de contenidos que iniciara Tomàs Baiget en el curso 2006-2007. El *Anuario ThinkEPI* persigue ser una publicación esencial en el campo de Información y Documentación, y en áreas afines como Ciencias de la Comunicación, Política cultural y Tecnologías de la Información. La peculiaridad que caracteriza

su modelo editorial es la publicación de notas breves escritas por expertos invitados, centradas en la perspectiva sobre los cambios recientes que afectan a estas disciplinas, así como sobre nuevos retos y necesidades que afrontar.

Con este planteamiento, el *Anuario ThinkEPI* busca reunir textos fundamentales sobre temas que a menudo quedan fuera de las publicaciones más académicas o de investigación. No se trata tampoco de un enfoque divulgativo, sino de ofrecer a los profesionales un medio específico para la reflexión y el debate. Buscamos que investigadores expertos y profesionales realicen un esfuerzo especial por poner por escrito sus preocupaciones, a modo de "ensayos técnicos" sobre los temas que consideren de especial relevancia en el momento actual, incorporando sus reflexiones personales, llamadas de atención o incluso propuestas novedosas. Los autores que participan en la publicación aportan su sentido crítico en forma de notas o informes que, muy probablemente, no se habrían escrito sin esta iniciativa.

Las notas que elaboran los miembros del *Grupo ThinkEPI* se envían previamente a la lista de distribución *IweTel*, alojada en *RedIRIS*, que cuenta con más de 5.800 inscritos. Este procedimiento permite ampliar la participación colectiva, ya que en la edición se incorporan las principales réplicas y debates que se generan.

<http://www.rediris.es/llist/info/iwetel.html>

<http://thinkepi.net>

El *Grupo ThinkEPI* es una red de expertos que constituye un *think tank* especializado en estrategia y perspectiva de la información. Entre sus objetivos se encuentran:

- difundir conocimientos seleccionados por los expertos por su importancia;
- contribuir a la formación permanente y al reciclaje sobre temas actuales;
- fomentar la discusión y el diálogo abierto y participativo, que generen nuevas ideas;
- recopilar y editar los debates para su posterior difusión y consulta.

El Anuario *ThinkEPI* se enmarca dentro de las publicaciones de *Ediciones Profesionales de la Información SL* (anteriormente *EPI SCP*), editora también de la revista bimestral *El profesional de la información (EPI)*. Los anuarios se publicaron en formato impreso hasta 2013. A partir de 2014 pasaron a publicarse sólo digitalmente. Actualmente todos los volúmenes están en acceso abierto en el *Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (Recyt)* de la *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt)*, a quien agradecemos esta colaboración.

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

Contenidos

El sumario de la revista se encabeza con una sección de informes. Se trata de trabajos más extensos en los que se aportan datos con un análisis más detallado de lo que permiten las notas. Tras estos informes se incluye un artículo de Xavier Agenjo-Bullón y Francisca Hernández-Carrascal, con el que damos continuidad a la sección iniciada en 2018 que hemos denominado “Conceptos básicos revisitados”, en la que ubicaremos las aportaciones de nuestros miembros que constituyan trabajos de síntesis en materias troncales del área de Información y Documentación. En esta ocasión, a modo de homenaje a Henriette Avram, se aporta un oportuno recorrido por la historia del formato MARC y su repercusión en España.

A continuación, el anuario se estructura en seis secciones. Este año, al pasar a edición directamente en acceso abierto, ya no se incorporan las reseñas que en años anteriores reeditábamos a partir de su edición original en el *Blok de BiD*, una iniciativa de la *Facultat de Biblioteconomia i Documentació* de la *Universitat de Barcelona*. Así pues, en el volumen 13 las diferentes secciones se componen solamente de las notas elaboradas por los miembros del *Grupo ThinkEPI* en relación con cada uno de los grandes temas: formación y desarrollo profesional, políticas y servicios bibliotecarios, comunicación cultural, comunicación social, comunicación científica y tecnologías de la información.

Tabla 1

Secciones	Notas 2018 (+Reseñas)	Notas 2019
Informes y conceptos básicos revisitados	5	4
A. Formación y profesión en Información y Documentación	3 (+1)	2
B. Bibliotecas: políticas y servicios bibliotecarios	5 (+7)	4
C. Promoción de la lectura, edición digital e industrias culturales	2 (+4)	2
D. Comunicación social y medios de comunicación	8 (+1)	2
E. Comunicación científica, edición y fuentes de información	11 (+9)	9
F. Tecnologías de la información, normativa y gestión información	6	5
Total	35 (+22)	28

En la tabla 1 se muestra el reparto de notas y reseñas dentro del anuario de 2019 y en comparación con 2018. Aunque se aprecia un descenso en el número de contribuciones que hemos recibido, las cifras se acercan bastante a las de años anteriores si no se tienen en cuenta las reseñas que antes incorporábamos como reediciones. La distribución de las notas en las diferentes secciones no obedece a una planificación previa, sino que es reflejo de las preocupaciones e intereses de los expertos que colaboran en el *Grupo ThinkEPI*.

El equipo actual de coordinación, Isabel Olea y Luis Rodríguez-Yunta, confiamos en que este proyecto editorial mantenga el valor y utilidad que ha mantenido desde 2007, aunque ya no cuente con el apoyo económico de las suscripciones. Como en años anteriores, el *Anuario ThinkEPI* quiere ser una publicación esencial para que los lectores mantengan viva la reflexión por los cambios producidos y actualicen sus conocimientos sobre las novedades que más pueden afectar a su trabajo profesional o docente. Agradecemos su participación a todos los autores que han colaborado en este volumen, así como esperamos que algunos que no han podido hacerlo este año nos acompañen en próximas etapas. La calidad de la publicación se basa en la aportación de todos ellos, una suma de esfuerzos individuales que dan fuerza a este producto colectivo. Y finalmente, extendemos el agradecimiento a todos los lectores que se acercan al Anuario, a los que deseamos que puedan aprovechar sus contenidos para crear nuevas ideas y mejorar con ello su quehacer profesional.

Luis Rodríguez-Yunta
luis.ryunta@cchs.csic.es

Isabel Olea
isabel.iolea@gmail.com

Google Trends: analítica de búsquedas al servicio del investigador, del profesional y del curioso

Google Trends: Search analytics at the service of researchers, professionals and curious people

Enrique Orduña-Malea

Orduña-Malea, Enrique (2019). "Google Trends: analítica de búsquedas al servicio del investigador, del profesional y del curioso". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13inf01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13inf01>

Enrique Orduña-Malea

<http://orcid.org/0000-0002-1989-8477>

Universitat Politècnica de València
Camino de Vera, s/n. 46020 Valencia, España
enorma@upv.es



Resumen: *Google Trends* se actualizó en mayo de 2018 incorporando importantes novedades, como un rediseño de la sección de tendencias de búsqueda, mejoras en la visualización de datos, así como la inclusión de *Stories*, piezas de contenidos curados de gran utilidad para los profesionales de la comunicación. Los objetivos principales de este trabajo son explicar el funcionamiento básico de esta nueva versión de *Google Trends*, describir sus funciones básicas y discutir acerca de su utilidad como herramienta de análisis métrico para el profesional de la información. Se concluye que *Google Trends* no es válido para ser utilizado en análisis cibernéticos. A pesar de ello, el servicio ofrece datos muy útiles si se utiliza de forma profesional, especialmente en el campo de la SEO (*search engine optimization*). La orientación actual de *Google Trends* hacia el periodismo y la comunicación social podría suponer una estrategia para redirigir tráfico web hacia determinados cibermedios.

Palabras clave: *Google Trends*; *Newcasting*; *Forecasting*; Cibermedios; Medios online; SEO; Optimización en buscadores; Cibermetría; Métricas online; Analítica de búsquedas.

Abstract: *Google Trends* was updated in May 2018, adding important novelties, such as a redesign of the search trends section, improvements in the visualization of data, and the inclusion of *Stories*, pieces of curated content very useful for Communication professionals. The main objectives of this work are to explain the basics of this new version of *Google Trends*, to describe its features and to discuss its usefulness as a metric analysis tool for information professionals. It is concluded that *Google Trends* is not a valid tool to be used in cybermetric analysis. Despite this, the service offers very useful data if it is used professionally, especially in the field of SEO (*search engine optimization*). The current orientation of *Google Trends* towards journalism and communication could be a strategy to redirect web traffic to certain online media.

Keywords: *Google Trends*; *Newcasting*; *Forecasting*; Cybermedia; Online media; SEO; Search engine optimization, Webometrics; Online metrics; Search analytics.

1. La analítica de búsquedas web

Las aplicaciones de analítica web (*Google Analytics* es solamente una de las más conocidas) se han convertido en herramientas muy valiosas para los profesionales e investigadores de la Web. Estos programas permiten capturar la actividad y el comportamiento de los usuarios en un sitio web ofreciendo una amplia variedad de métricas (cuantitativas y cualitativas) a nivel de usuario y de documento.

Entre toda la información que estos programas son capaces de recopilar de los usuarios se encuentran los términos que estos utilizan para realizar búsquedas en los buscadores internos de los sitios web que visitan (Jansen, 2009). El análisis de estos términos sirve para la toma de una gran cantidad de decisiones orientadas a mejorar la arquitectura de información de un sitio web, a optimizar la experiencia de usuario, así como para realizar investigación de mercado (intereses, tendencias y/o hábitos de los usuarios).

Google, más allá de ser el motor de búsqueda más utilizado en el mundo en la actualidad (74,56% de cuota mundial de mercado en junio de 2019 según *Netmarketshare*), es también un sitio web ('*google.com*' recibe unos 63.000 millones de visitas mensuales).

<https://netmarketshare.com/search-engine-market-share.aspx>

<https://www.similarweb.com/website/google.com>

El buscador de *Google* recopila por tanto información relativa al comportamiento de los usuarios que navegan por su dominio y, por supuesto, también recoge los términos y expresiones que utilizamos diariamente para buscar información en el conocido buscador. Al análisis estadístico de los términos de búsqueda de los usuarios, ya sea en un sitio web particular, en una plataforma de red social o en un buscador web, se le denomina *search analytics*, y forma parte del campo de la cibermetría (Orduña-Malea; Aguillo, 2015).

Google Trends es una aplicación online y gratuita de *search analytics*, lanzada el 11 de mayo de 2006, y que muestra precisamente el grado de popularidad de los términos (palabras, expresiones, conceptos) que han sido introducidos en el cajetín de búsqueda de *Google*.

<https://trends.google.com/trends>

El volumen de búsquedas diarias en este buscador (4.500.000 búsquedas por minuto aproximadamente) dan buena muestra de su valor para profesionales e investigadores.

<https://www.internetlivestats.com/google-search-statistics>

Desde el lanzamiento de *Google Trends* se sucedieron las noticias que utilizaban esta herramienta para preguntarse aspectos aparentemente triviales de los usuarios: qué buscaban, cuáles eran sus aficiones, sus preocupaciones o incluso sus inclinaciones sexuales o afinidades políticas, temas todos ellos noticiosos y susceptibles de generar la atención y curiosidad de los lectores. Por ejemplo, el periodista Stephens-Davidowitz destacó con la publicación en *The New York Times* de una serie de artículos en los que mostraba la tendencia de los ciudadanos norteamericanos a preguntar a *Google* si sus hijos iban a ser genios o sus maridos eran homosexuales.

<https://www.nytimes.com/2014/01/19/opinion/sunday/google-tell-me-is-my-son-a-genius.html>

<https://www.nytimes.com/2013/12/08/opinion/sunday/how-many-american-men-are-gay.html>

Los datos de frecuencias de palabras mostraban asimismo resultados curiosos. Por ejemplo, el término 'porn' se buscaba más que 'weather' y la utilización de ciertos términos (como 'nigger') podían reflejar comportamientos racistas.

<http://campaignstops.blogs.nytimes.com/2012/06/09/how-racist-are-we-ask-google>

Indudablemente, los usuarios utilizaban términos que en público no usarían al creerse "a solas" buscando información para su consumo particular.

Más allá de conocer los términos más buscados (útil para lingüistas, sociólogos, psicólogos, periodistas o bibliotecarios), *Google Trends* es utilizado en tareas de *newcasting* (el arte de predecir el presente, es decir, de predecir valores que están sucediendo al mismo tiempo que los datos que se utilizan para la predicción) y de *forecasting* (predicción de tendencias futuras). Además, se pueden identificar consultas de naturaleza continua ('game of thrones'), estacional ('fallas') o puntual ('avengers premiere'), o realizar estudios comparativos.

"Los usuarios utilizan términos de búsqueda al creerse "a solas" buscando información, que en público no usarían"

"Newcasting es el arte de predecir el presente, es decir, de predecir valores que están sucediendo al mismo tiempo que los datos que se utilizan para la predicción"

El éxito de las tendencias de búsqueda de *Google* da un nuevo paso dos años después del lanzamiento de *Google Trends* (5 de agosto de 2008), con la llegada al mercado de *Google Insights for Search* (I4S), una herramienta mucho más sofisticada para mostrar datos de este tipo. Esta herramienta recibe un enorme espaldarazo mediático con el lanzamiento de *Flu Trends* en 2008 (y posteriormente de *Google Dengue Trends*).

<https://www.google.org/flutrends/about>

La idea era simple: los usuarios buscaban información sobre las enfermedades cuando se habían infectado (ellos mismos o bien familiares o gente cercana). Por tanto, analizar el comportamiento de búsqueda podía ayudar a predecir acontecimientos como un brote epidémico.

El auge y la popularidad de I4S se cristaliza con un *working paper* del equipo de *Google-Israel* acerca de la predictibilidad de las tendencias de búsqueda (**Shimshoni; Efron; Matias**, 2009). Tras analizar los 10.000 términos de búsqueda más populares en 5 países a través de los datos de I4S, los autores confirman que la tendencia de la mitad de las consultas es predecible a 12 meses vista con un error estimado del 12%, y que el grado de predicción es especialmente mayor en ciertas categorías (*Health, Food & Drink y Travel*).

Sin embargo, la vida de *Google Insights for Search* fue inesperadamente breve. El 27 de septiembre de 2012 *Google* fusionaba esta herramienta dentro de *Google Trends*, que a su vez se reestructuraba (perdía por ejemplo la función de búsqueda dentro de un URL). El fracaso de algunas predicciones o el bajo uso real del servicio pudo estar detrás de esta decisión.

A pesar de ello, el uso de la analítica de búsquedas de *Google* saltó al campo científico donde se desarrolló de forma paralela. El propósito era demostrar si el análisis de las búsquedas en *Google* podría realmente predecir ciertos efectos sociales, como movimientos bursátiles (**Preis; Moat; Stanley**, 2013; **Ball**, 2013), epidemias de gripe (**Ginsberg et al.**, 2009), gasto de los consumidores (**Vosen; Schmidt**, 2011), desempleo y destinos turísticos (**Choi; Varian**, 2012) o hábitos de lectura y bibliotecas (**Serrano-Cobos**, 2019), entre otros muchos temas.

Jun, Yoo y Choi (2018) localizan 657 artículos de investigación (utilizando datos de *Scopus*, en el período 2006-2017) que han utilizado *Google Trends* en multitud de áreas (principalmente en Tecnologías de la Información y Comunicación, Medicina y Salud y Negocios y Economía), y detectan que el uso ha virado desde trabajos más centrados en la monitorización y vigilancia tecnológica hacia la predicción de tendencias. Utilizando la función de búsqueda a texto completo de *Dimensions*, se localizan 7.213 documentos (a fecha de junio de 2013), en los que simplemente aparece mencionado el término "*Google Trends*".

Los resultados de todos estos trabajos científicos son contradictorios. En algunos casos las tendencias de búsqueda han funcionado y en otros casos han fallado. En ocasiones las imprecisiones se han producido bien porque los trabajos no controlaban todas las variables externas requeridas o porque estas aparecían sobre la marcha. Por ejemplo, muchos usuarios comenzaban a buscar información sobre la gripe porque habían oído hablar de *Flu Trends*, y no porque realmente estuviesen enfermos o hubiese ninguna necesidad más allá de la pura curiosidad de ver si la aplicación funcionaba bien. Un claro caso de contaminación de la muestra. Tras distintas actualizaciones (2009, 2013 y 2014), el 20 de agosto de 2015, estas dos plataformas cerraron sus puertas, aunque los datos siguen accesibles para su consulta de forma que las autoridades sanitarias y grupos de investigación puedan utilizarlos para construir sus propios modelos de predicción.

<https://ai.googleblog.com/2015/08/the-next-chapter-for-flu-trends.html>

Tras la integración de *Google Trends* y *Google Insights for Search*, la aplicación prosiguió su camino. Sin embargo, su funcionamiento opaco, así como la disponibilidad de métricas web excesivamente capadas y sesgadas (a menudo malinterpretadas) limitaron su uso en áreas como la cibermetría y la bibliometría web.

Sin embargo, el 23 de mayo de 2018, el ingeniero de software Gavri Smith anunciaba una actualización en *Google Trends* con importantes novedades, como un rediseño de la sección de tendencias de búsqueda, mejoras en la visualización de datos, así como una nueva función (las *Stories*), de gran utilidad para los profesionales de la comunicación y periodismo.

<https://www.blog.google/products/search/see-what-world-searching-updated-google-trends>

Los objetivos principales de este trabajo son explicar el funcionamiento básico de esta nueva versión de *Google Trends*, describir sus funciones básicas y discutir acerca de su utilidad como herramienta de análisis métrico para el profesional de la información.

2. Prestaciones de Google Trends

Google Trends analiza una muestra aleatoria de las búsquedas realizadas en Google. La documentación oficial de ayuda¹¹ no explica nada acerca del muestreo realizado, por lo que no es posible conocer ni el número de términos incluidos ni el de búsquedas analizadas.

<https://support.google.com/trends>

Existen dos tipos de datos en Google Trends:

- datos que no son en tiempo real: muestra de las búsquedas realizadas desde 2004 hasta 36 horas antes de la consulta;
- datos que son en tiempo real: muestra de las búsquedas realizadas durante los 7 días anteriores a la consulta.

Por tanto, según la búsqueda realizada, Google Trends mostrará unos datos u otros. Los resultados podrán ser muy diferentes pues parten de muestras distintas.

Adicionalmente, Google Trends excluye los siguientes datos:

- *búsquedas minoritarias*: términos con un volumen de búsquedas muy bajo;
- *búsquedas duplicadas*: búsquedas repetidas provenientes de un mismo usuario, realizadas en un corto período de tiempo;
- *búsquedas con caracteres especiales*: términos que incluyan apóstrofes u otros caracteres especiales. No obstante, esta restricción debe tomarse con cierta cautela, pues existen términos con apóstrofes (por ejemplo, 'D'Artagnan') con datos de búsquedas asociadas.

<https://trends.google.com/trends/explore?q=%2Fg%2F1226g4g7>

Google Trends queda dividido en los siguientes apartados:

- Inicio
- Explorador
- Tendencias de búsqueda
- El año en búsquedas.

2.1. Página de inicio

En ella se encuentra el buscador de términos, que redirige al usuario directamente al explorador de términos (figura 1). Debajo del cajetín de búsqueda aparecen hasta 6 posibles sugerencias de búsquedas predefinidas, que contienen temas de actualidad.

La búsqueda general queda restringida al país seleccionado en el menú de la zona superior derecha. Si el usuario ha iniciado sesión en Google, el idioma por defecto será aquel predefinido previamente en el perfil de la cuenta de Google (es decir, no se permite cambiar el idioma de la interfaz de forma independiente). En caso de no iniciar sesión en Google el sistema detecta automáticamente la geolocalización del usuario, redireccionando el URL. Por ejemplo, España:

<https://trends.google.es/trends/?geo=ES>

Este hecho es importante porque la información proporcionada en la página de inicio es diferente en función del país.

En el caso de la versión norteamericana, tras esta zona de búsqueda se ofrece un extracto de los contenidos correspondientes a los apartados de *Tendencias de búsquedas* y *Un año en búsquedas*, así como un enlace a las *Stories* (opción no disponible en la versión española). En el caso de las Tendencias de búsqueda, para cada término se proporciona un valor aproximado de volumen de búsquedas (por

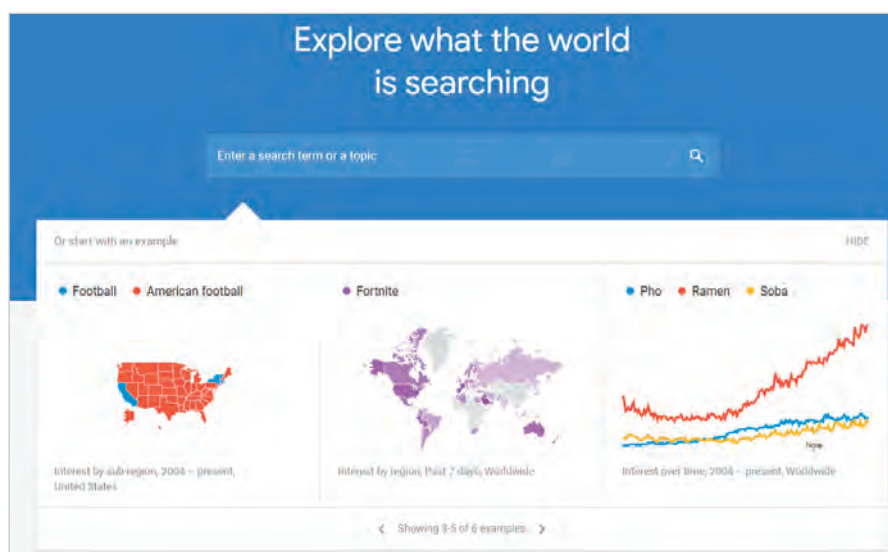


Figura 1. Página de inicio en Google Trends

Fuente: Google Trends (<https://www.google.com/trends>)

ejemplo, 'instagramdown', 100K + *searches*). En la versión española esta métrica se omite y se sustituye por la referencia al país donde ese término está siendo tendencia ('instagramdown', Estados Unidos).

2.2. El Explorador de términos

El explorador se divide en tres zonas:

- buscador;
- filtrado de la búsqueda: geográfico, temporal, temático, por plataforma;
- resultados de la búsqueda: interés en el tiempo, interés por región y búsquedas relacionadas.

Google Trends clasifica los términos introducidos en el buscador con el fin de comprender mejor la intención del usuario y ofrecer resultados más precisos. Para ello distingue los siguientes tipos de expresiones de búsqueda:

- términos (*search terms*): la expresión de búsqueda introducida es considerada de forma literal, sin interpretar su posible significado. Por tanto, expresiones como 'revista científica' y 'scientific journal' son consideradas como búsquedas diferentes. Además, las variantes lingüísticas, plurales, errores tipográficos o sinónimos no se incluyen;
- temas (*topics*): la expresión de búsqueda introducida corresponde con una agrupación de términos que comparten el mismo concepto, en cualquier idioma (por ejemplo, 'Scientific journal-topic');
- entidades: la expresión de búsqueda introducida corresponde con un tema que ha sido identificado y etiquetado (por ejemplo, 'Nature-Journal').

El buscador permite la incorporación de los siguientes comandos básicos de búsqueda para definir términos:

- la búsqueda 'revista científica' devuelve los resultados que incluyen el término 'revista' o el término 'científica';
- la búsqueda "'revista científica'" devuelve los resultados que incluyen el término 'revista científica' en tanto que término compuesto. Esto no impide que aparezcan resultados correspondientes a consultas más amplias, como 'revista científica española' o 'medicina revista científica';
- la consulta 'journal +spain' devuelve los resultados de expresiones de consulta que contienen el término 'journal' y el término 'spain';
- la consulta <journal-france> devuelve los resultados de expresiones de consulta que contienen el término 'journal' y que no contienen el término 'france'.

Google Trends permite de esta forma la inclusión de hasta 25 términos dentro de una misma expresión de búsqueda y la comparación de hasta 5 expresiones de búsqueda distintas al mismo tiempo.

En el caso de las entidades, se detectan diferencias importantes según versiones geográficas de Google Trends. Por ejemplo, el término de búsqueda 'Youtube' aparece clasificado como 'página web' (entidad) en la versión española mientras que en la versión de Estados Unidos se distinguen dos entidades: 'Video sharing company' y 'Channel'.

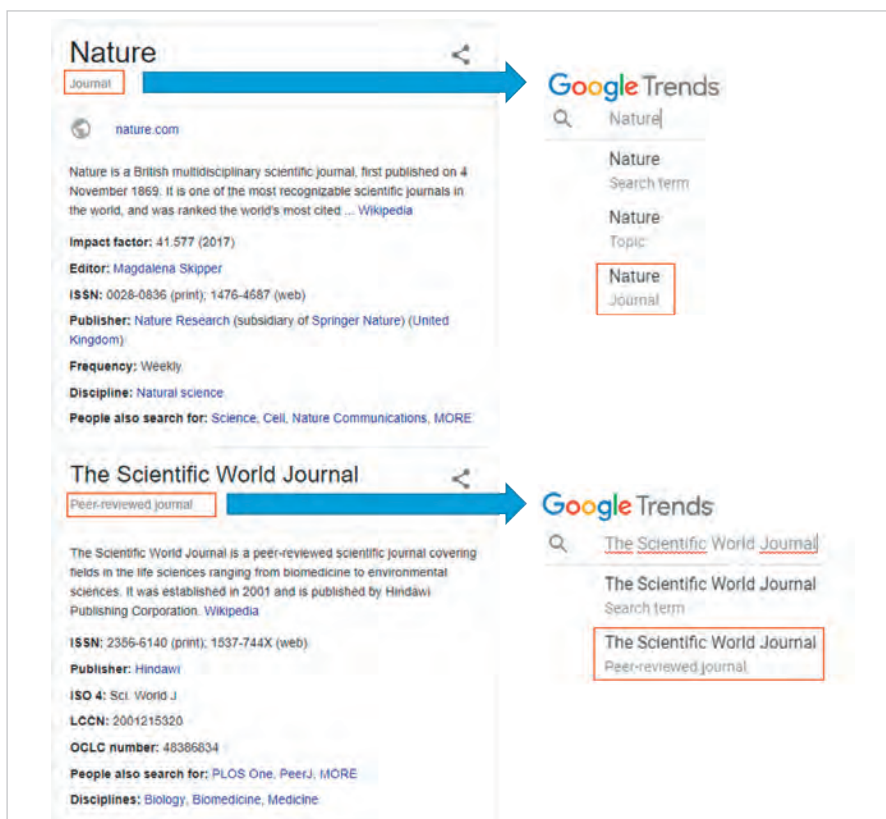


Figura 2. Expresiones de búsqueda vinculadas a revistas científicas categorizadas en Google Trends a través del Knowledge Graph
Fuente: Google Trends (<https://www.google.com/trends>)

Se observan igualmente otras inconsistencias en la asignación de términos a entidades. Por ejemplo, al realizar la consulta del término 'Nature', el sistema identifica la entidad 'Journal'. Sin embargo, para la consulta del término 'The Scientific World Journal', identifica la entidad 'peer-reviewed journal'. La razón se debe a que las categorías de entidades se toman directamente del *Google Knowledge Graph* (figura 2), lo que implica la generación de importantes inconsistencias en el sistema de clasificación.

El sistema permite un filtrado para delimitar el alcance de los resultados. De esta forma se permiten las siguientes opciones:

- amplitud geográfica: se permiten hasta 4 niveles de análisis: todo el mundo, país, región y ciudad. El usuario puede teclear directamente el área deseada o bien ir navegando a través del desplegable;
- amplitud temporal: se permiten hasta 9 marcos temporales predefinidos (desde búsquedas realizadas la última hora hasta búsquedas realizadas en 2004). Así mismo, el usuario puede configurar el marco temporal deseado de forma completamente personalizada;
- amplitud temática: los términos de búsqueda pueden ser analizados de forma global o bien en algún contexto temático determinado. *Google Trends* ofrece la opción de seleccionar hasta 24 categorías temáticas generales, que se subdividen a su vez en subcategorías. Nuevamente hay que tener cuidado con las traducciones (la categoría 'Engineering & Technology' se denomina 'Tecnología de ingeniería' en la versión española). En la tabla 1 se ofrece a modo ilustrativo el sistema de categorías de *Google Trends* para el área temática 'Ciencia', donde se pueden observar obvias inconsistencias y limitaciones, en tanto que sistema clasificatorio;
- fuente de procedencia: la opción por defecto es analizar los términos de búsqueda provenientes del buscador general de *Google*. Adicionalmente se permite especificar la procedencia de los términos en otros buscadores verticales de *Google*: *Google Image Search*, *Google News Search*, *Google Shopping* y *Youtube*. En estos casos, la cobertura comienza en 2008.

Una vez definido el término (o grupo de términos) de consulta y filtradas las opciones de búsqueda, *Google Trends* ofrece los resultados agrupados en indicadores de interés (por tiempo y por región) y consultas relacionadas (términos y temas).

El interés relativo

El "Interés relativo en el tiempo" es el indicador normalizado (cuyo valor oscila de 0 a 100) utilizado por *Google Trends* para mostrar la popularidad de un término de búsqueda. El funcionamiento es el siguiente:

- para el primer momento temporal en el que se muestra un resultado, el sistema determina el término con mayor volumen de búsquedas obtenido (término maestro), considerando los filtros seleccionados (marco geográfico, temporal, temático y de procedencia);
- al término maestro (desconocido) se le otorga el valor de interés 100;
- se asigna un valor de interés relativo al término buscado en función del volumen de búsquedas de este término respecto del término maestro;
- ese mismo procedimiento se aplica a cada unidad temporal mostrada.

Tabla 1. Subcategorías temáticas asociadas a 'Ciencia' en *Google Trends*

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2
Ciencias	Astronomía	Sin subcategorías
	Biología	Anatomía Flora y fauna Genética Neurociencia
	Ecología y entorno	Cambio climático y calentamiento global
	Equipos científicos	Sin subcategorías
	Física	Sin subcategorías
	Geociencias	Ciencias atmosféricas Ciencias marinas y acuáticas Geología Paleontología
	Informática	Aprendizaje automático e inteligencia artificial Formación en informática Informática distribuida y paralela Programación
	Instituciones científicas	Sin subcategorías
	Matemáticas	Estadísticas
	Química	Sin subcategorías
	Tecnología de ingeniería	CAD y CAM Noticias sobre tecnología Robótica

Una búsqueda sobre el conocido investigador premio Nobel de Física Albert Einstein (entidad 'Theoretical Physicist') personalizada (datos globales, de los últimos 5 años, en la categoría Física y en el buscador general de Google), arroja un interés relativo de 24 sobre 100 para la primera semana de julio de 2014 y de 26 para la segunda semana de ese mismo mes.

Sería un error pensar que el volumen de búsquedas totales sobre Einstein ha subido de la primera a la segunda semana. No lo sabemos pues el interés relativo en la segunda semana ha sido calculado respecto al término maestro de esa segunda semana, que no tiene por qué ser necesariamente el mismo que el de la semana anterior. De una semana a otra el volumen total de búsquedas puede ascender y el interés relativo descender, y viceversa.

Con todo, la identificación de picos de crecimiento muy pronunciados (como los registrados en febrero de 2016, abril 2017 o marzo 2018) ayuda a detectar momentos en los que ha existido un incremento de popularidad del término que se está analizando (figura 3; arriba).

Google Trends ofrece el valor promedio del interés relativo en el marco temporal seleccionado cuando se realizan comparaciones entre términos. Por ejemplo, el interés relativo promedio durante el último año en la categoría de Física en Google general search para la búsqueda Albert Einstein (entidad 'Theoretical Physicist') es de 56, mientras que el de Isaac Newton (entidad 'Mathematician') es de 29. Si no restringimos por categoría temática, el interés relativo en la búsqueda sobre Einstein asciende a 71 y el de Newton a 41. Podemos observar cómo influye por tanto la categorización temática en las búsquedas.

El interés relativo por región se calcula de forma diferente. Para cada unidad seleccionada por el usuario (país, región o ciudad) se calcula el porcentaje de búsquedas del término buscado respecto al total de búsquedas en esa ubicación. A la ubicación con un mayor porcentaje (ubicación maestra) se le otorga el valor de 100, de forma que el resto de ubicaciones se comparan con esta ubicación de referencia. Si una ubicación tiene un interés relativo de 50, este valor indica que la popularidad del término en esa ubicación (es decir, el porcentaje respecto al total de búsquedas) es un 50% menor respecto al porcentaje observado en la ubicación maestra.

De este modo, en la figura 3 se observa cómo Chipre es el país en el que, con la configuración de búsqueda realizada, se obtiene un interés relativo más elevado, mientras que a nivel de ciudad es Sao Paulo (Brasil), datos relativos que obviamente no tienen nada que ver con los volúmenes de búsquedas totales de este término en el mundo.

Es importante indicar que un interés relativo igual a 0 (tanto temporal como por región) no signi-



Figura 3. Interés relativo en el tiempo (arriba) y sobre una región (abajo) para la búsqueda Albert Einstein (entidad 'Theoretical Physicist') en Google Trends

Fuente: Google Trends (<https://www.google.com/trends>)

fica que no hayan existido búsquedas para ese término, sino que simplemente estas no han llegado al umbral para poder ser mostradas.

Sin embargo, los datos de interés relativo en el tiempo e interés relativo por región deben considerarse con mucha cautela, más si se desean utilizar en análisis métricos.

Pongamos como ejemplo un análisis comparativo entre universidades españolas (a nivel global, búsquedas realizadas durante 2018 en todas las categorías, y usando como fuente de procedencia el buscador *Google*). Si analizamos el interés de, por ejemplo, la *Universidad de Almería*, podemos observar un pico de interés relativo en el tiempo igual a 100 entre el 16 y 22 de septiembre de 2018 (figura 4a).

Sorprendentemente, cuando se añade otra universidad para comparar el interés relativo en el tiempo, en este caso la *Universidad de Granada*, el interés relativo en el tiempo de la *Universidad de Almería* correspondiente a la misma semana del 16 al 22 de septiembre pasa de 100 a 29 (figura 4b). Adicionalmente, al comparar la *Universidad de Almería* y la *Universidad de Granada*, el sistema ofrece el valor promedio del interés relativo en el tiempo (relativo al filtro seleccionado). En este caso, la *Universidad de Almería* obtiene un valor promedio de 18. Cuando la comparación se realiza con la *Universitat de València* (figura 4c), la *Universidad de Almería* recibe un interés promedio de 36, y si se compara con la *Universitat de Barcelona*, entonces el valor promedio de la *Universidad de Almería* pasa a 24.

Es obvio que el término de búsqueda de referencia ha cambiado en el momento en el que se comparan dos o más términos. En este caso, la evolución del interés relativo en el tiempo de la *Universidad de Almería* adquiere una forma similar en todas las comparaciones, pero se está comparando con un máximo diferente.

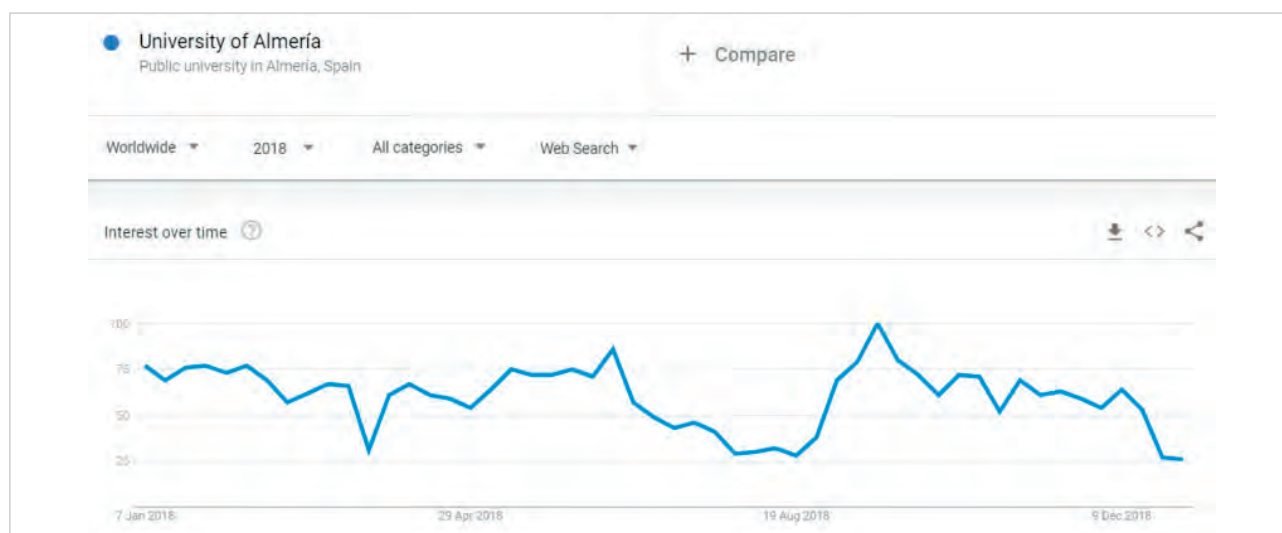


Figura 4 (a). Interés relativo en el tiempo para la *Universidad de Almería*
Fuente: Google Trends (<https://www.google.com/trends>)

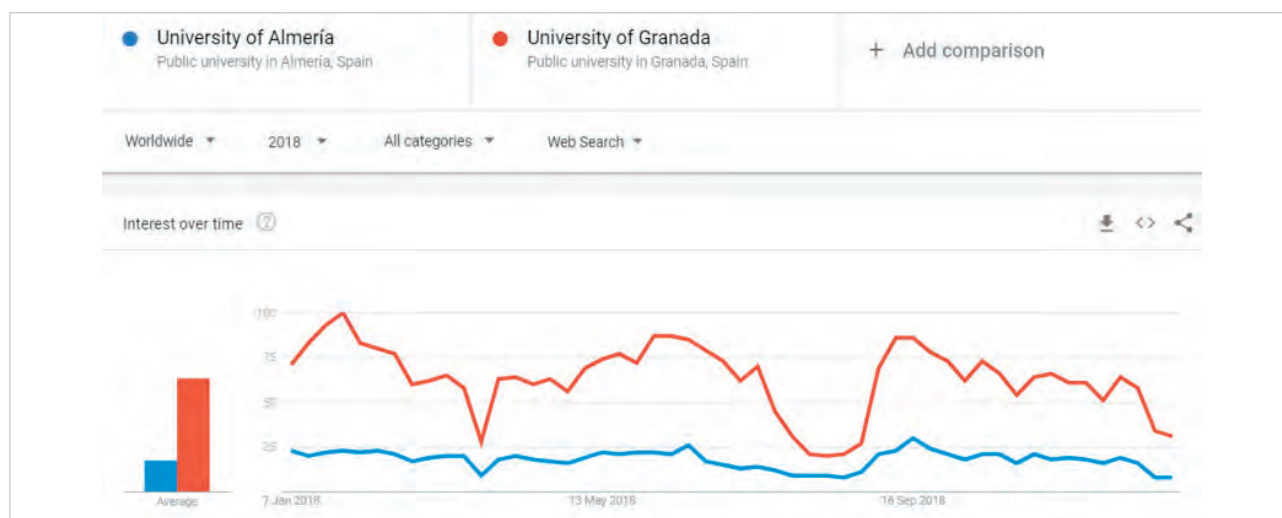


Figura 4 (b). Interés relativo en el tiempo para la *Universidad de Almería* comparado con la *Universidad de Granada*
Fuente: Google Trends (<https://www.google.com/trends>)

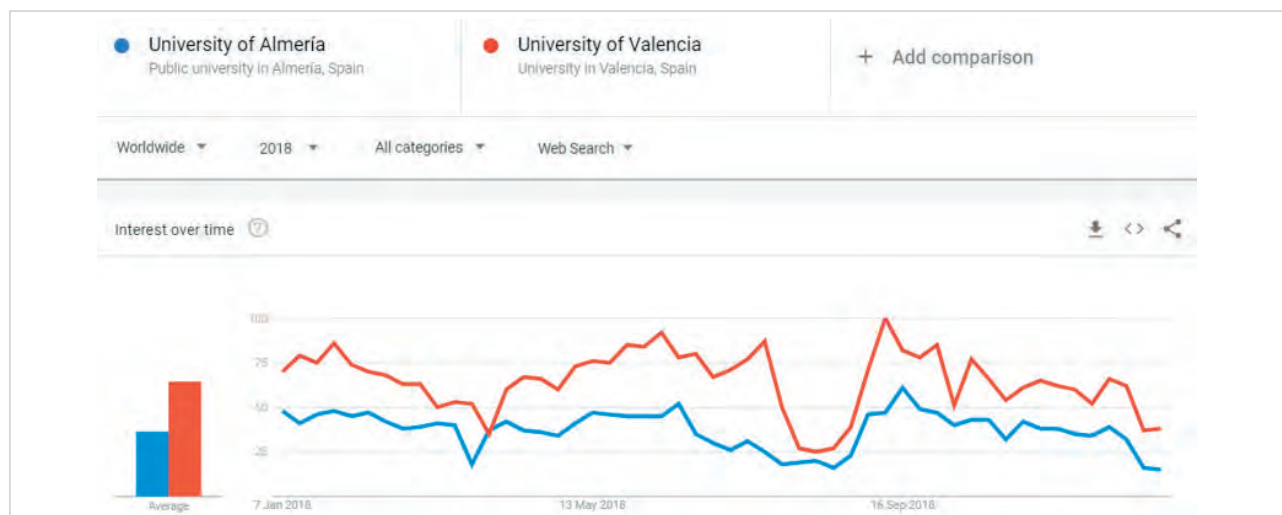


Figura 4 (c). Interés relativo en el tiempo para la *Universidad de Almería* comparado con la *Universitat de València*. Fuente: *Google Trends* (<https://www.google.com/trends>)

Términos y temas relacionados

Google Trends ofrece al usuario otra interesante funcionalidad llamada Términos y temas relacionados. Se trata de expresiones de búsqueda que fueron también utilizadas por los usuarios que buscaron el término analizado, en la misma sesión de usuario, con la misma categoría y ubicación.

El sistema identifica por una parte los términos y temas "top" (aquellos más frecuentemente buscados) y los términos y temas "rising" (aquellos que han experimentado un crecimiento significativo en su volumen de búsquedas).

Para determinar si el crecimiento es significativo se comparan los datos obtenidos en el marco temporal seleccionado con los correspondientes al marco temporal inmediatamente anterior. Es decir, si se configura la búsqueda para obtener resultados del último mes, el sistema compara estos resultados con el volumen de búsquedas obtenido en el mes inmediatamente anterior (en el caso de no utilizar marco temporal, la comparación se realiza con los datos correspondientes a 2004). Cuando el crecimiento es superior al 5.000% (o no se tienen datos en el marco temporal anterior), el sistema muestra en pantalla el término 'Breakout'.

Para ordenar los términos (o temas) 'top', *Google Trends* otorga un valor igual a 100 al término (o tema) relacionado más buscado de todos, y después normaliza el resto de términos (o temas) respecto al volumen de búsquedas obtenido por este.

En el caso de los términos (o temas) 'rising', se otorga un valor igual a 100 al término (o tema) que ha experimentado un incremento de búsquedas más grande, y después normaliza el resto de términos (o temas) respecto al porcentaje de crecimiento por este.

Dado que los términos y temas relacionados (*top* y *rising*) van a modificarse en función de la amplitud temporal y temática de la búsqueda, la cantidad de palabras que un usuario puede obtener es significativa. Por ese motivo, esta función se ha convertido en una herramienta de trabajo muy útil para los profesionales del SEO (*search engine optimization*) en tareas de *keyword research*.

Si el usuario no introduce ninguna expresión de búsqueda, el sistema muestra las consultas y temas más buscados (*top*) o con mayor crecimiento (*rising*) según los filtros seleccionados (geográficos, temporales, temáticos y por fuente de procedencia).

De esta forma podemos observar cómo la expresión de búsqueda más popular en *Google Trends* desde que se tienen datos es 'Facebook', seguida de 'Youtube'. En el caso de los temas, 'Facebook-social network service' y 'Facebook-Social Network Company' ocupan los dos primeros lugares, seguidos de 'Youtube-Video Sharing Company'.

Si restringimos por categoría 'Science', el tema relacionado más buscado es 'Mathematics-field of study' seguido de 'Java-programming language' y 'Microsoft Windows-Operating system'. Los términos relacionados más buscados son 'Java' y 'Windows 7'.

Si mostramos las tendencias con mayor crecimiento en el último mes (junio 2019), los resultados cambian absolutamente. Los términos 'Copa America' y 'Copa America 2019' son los más buscados, mientras que 'FIFA Women's Worldcup-Football competition' y 'Copa America-Football Championship' son los temas más buscados. Observamos nuevamente la debilidad del sistema de clasificación elegido, pues dos competiciones de fútbol (una masculina y otra femenina) no se han integrado bajo un mismo tema.

2.3. Trending searches

La sección de tendencias de búsqueda queda dividida en dos bloques de contenidos:

a) Tendencias de búsqueda diarias

Este servicio se actualiza cada hora e incluye un listado de búsquedas específicas cuyo tráfico ha aumentado de forma significativa durante las últimas 24 horas, por ubicación geográfica (nivel país). El sistema permite filtrar las noticias a través de un desplegable de 48 países (entre los que no se incluye España, donde no opera *Google News*).

Para cada término de búsqueda se muestra un número total aproximado del volumen de búsquedas, así como el enlace a un medio de comunicación que temáticamente está vinculado a la consulta, junto a un breve *snippet* de la noticia vinculada.

Por ejemplo, en la figura 5 se muestran los 5 términos con más volumen de búsquedas correspondientes al 4 de julio de 2019 (22.00 UTC +2) en Estados Unidos. En este caso, el término con más búsquedas (más de 2 millones) corresponde a 'Earthquake' (debido al terremoto que sacudió la zona de California (Estados Unidos)). Vinculado a este término aparece un enlace a una noticia publicada en el medio *Los Angeles Times*. A través de un desplegable, el usuario puede acceder a un conjunto de términos de búsqueda relacionados (que se complementa con los términos 'Rising' del explorador de *Google Trends*) así como a enlaces a noticias publicadas por otros medios de comunicación.

El usuario puede ir cargando datos de búsquedas de días anteriores a través del enlace 'Cargar más'. Para cada día se recopilan un total de 20 noticias. De esta forma, esta sección se transforma en una fuente de información de indudable valor al recopilar y hacer accesible aquellos acontecimientos que han tenido lugar recientemente.

b) Tendencias de búsqueda en tiempo real

En este caso se muestran las tendencias de búsqueda detectadas en los productos de *Google* durante las últimas 24 horas; su actualización es en tiempo real. Estas búsquedas cubren temas del *Knowledge Graph*, tendencias de vídeos en *Youtube* o artículos de *Google News*.

Las noticias se van apilando de forma similar a

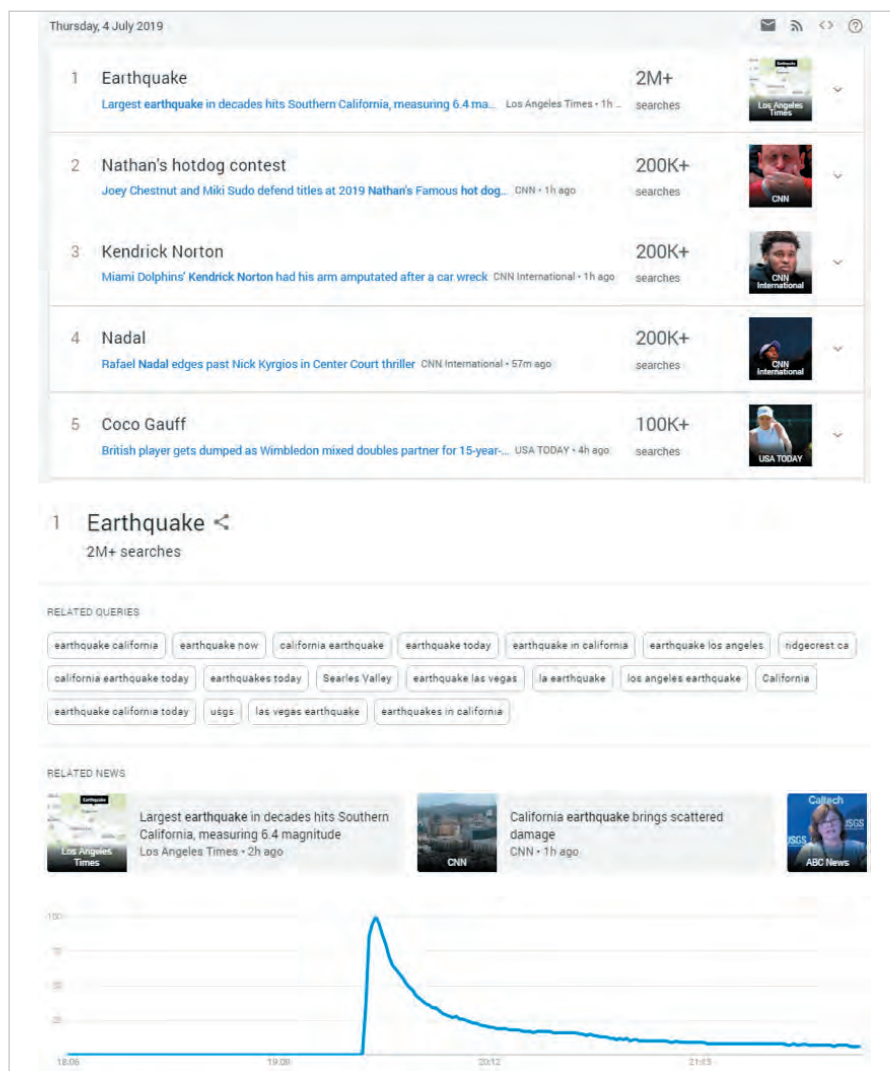


Figura 5. Ejemplo de tendencias de búsqueda diarias: listado de términos (superior), términos relacionados (medio) e interés relativo de un término en el tiempo (inferior)

Fuente: *Google Trends* (<https://www.google.com/trends>)

“Las tendencias de búsqueda a tiempo real detectan tráfico elevado de consultas en los productos de Google durante las últimas 24 horas”

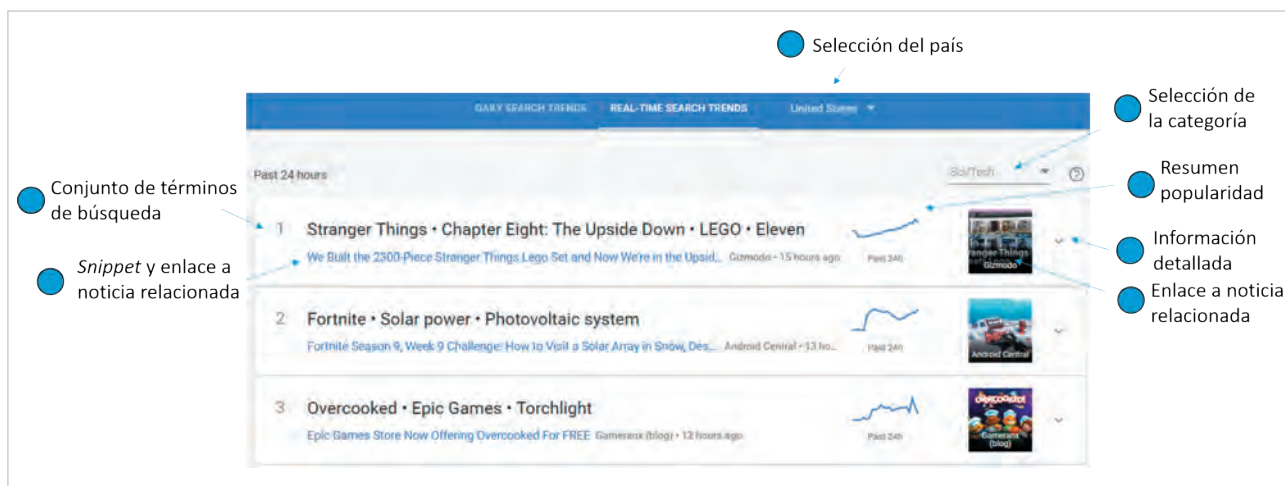


Figura 6. Tendencias de búsqueda a tiempo real (I): listado de búsquedas filtradas por país y categoría temática
Fuente: Google Trends (<https://www.google.com/trends>)

las tendencias de búsqueda diarias con la diferencia de que estas se pueden filtrar tanto por país como por área temática (figura 6). En el caso de los países, se ofrece el mismo desplegable que el disponible para las tendencias diarias. No obstante, al seleccionar una gran cantidad de países incluidos en el desplegable el sistema alerta de no estar disponible el servicio de búsquedas a tiempo real en esa zona (Arabia Saudí, Corea del Sur, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Grecia, Hong Kong, Hungría, Indonesia, Israel, Kenia, Nigeria, República Checa Rumanía, Singapur, Suráfrica, Taiwán, Tailandia y Ucrania). En el caso de las áreas temáticas, se ofrecen 5 categorías (*Business, Entertainment, Health, Sci/Tech, Sports*) aparte de la categoría especial *Top stories*.

Google Trends integra directamente el gráfico de tendencias de búsqueda del explorador en las búsquedas a tiempo real, donde incluye la novedad de una nueva métrica (*News Articles*) que cuantifica la cantidad de noticias publicadas en relación con la búsqueda.

Otra diferencia importante es que estas noticias no corresponden con un término de búsqueda sino con un conjunto de términos temáticamente relacionados con el fin de cubrir un acontecimiento de forma más completa, en una clara orientación hacia el concepto de *Story* (ver apartado 2.5). El usuario puede hacer clic en cada término y acceder a los datos de interés relativo en el tiempo correspondientes (figura 7).

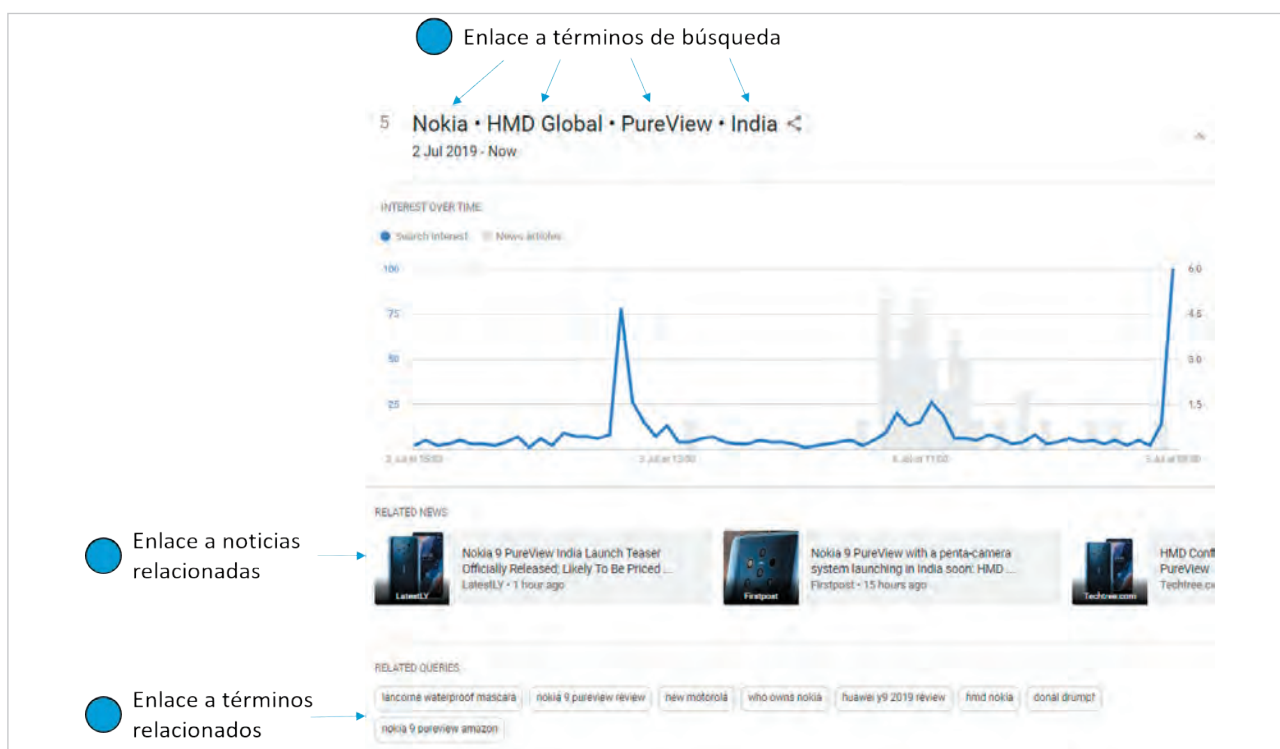


Figura 7. Tendencias de búsqueda a tiempo real (2): información de detalle para una noticia
Fuente: Google Trends (<https://www.google.com/trends>)

2.4. Un año en búsquedas

Google Trends ofrece datos anuales de las expresiones de búsqueda que han mostrado un mayor pico en un determinado año respecto al año inmediatamente anterior, y las muestra agrupadas por categorías.

El usuario puede elegir el año desde 2001 (solamente disponible a nivel global) en adelante y la zona geográfica. En este último caso, se pueden elegir resultados globales (internacional) o restringidos a países (hasta 69). El sistema informa adicionalmente que la información no se encuentra disponible para determinados países (China, Ecuador, El Salvador, Ghana, Honduras, República Dominicana, Senegal, Sri Lanka, Uganda y Venezuela).

Las categorías varían sensiblemente en función del año y país seleccionado. En el caso de las búsquedas globales en 2018, las categorías mostradas fueron: *Searches, News, People, Actors, Athletes, Loss, Movies, Musicians and bands y TV Shows*.

Pese a la popularidad de estos listados (el vídeo de resumen de las búsquedas de 2018 ha recibido más de 113.500.000 visionados solamente en *Youtube*), su precisión y rigurosidad son discutibles.

<https://www.youtube.com/watch?v=6aFdEhEZQJE>

Por ejemplo, en 2018 el escritor y editor de comics Stan Lee aparece en la cuarta posición general de búsquedas mientras que Megan Markle (Duquesa de Sussex) aparece en sexto lugar. Sin embargo, en la categoría 'People', Megan Markle aparece en primera posición mientras que Stan Lee ni siquiera aparece entre los 10 primeros. Aunque la categoría *Searches* haga referencia a términos de búsqueda (y no a temas o entidades), es obvio que el ranking de popularidad no ha funcionado del todo bien.

2.5. Extras

Una de las principales funciones extra de la nueva versión de *Google Trends* son las *Stories*, solamente disponibles a partir de la página de inicio geolocalizada para determinados países. Lamentablemente no existe un buscador de *Stories* y su descubrimiento parece destinado al acceso por serendipia.

Las *Stories* son piezas informativas seleccionadas, elaboradas y curadas por el equipo de *Google News Lab*, que incluyen una selección de búsquedas de términos y visualizaciones más elaboradas *ad hoc*.
<https://newsinitiative.withgoogle.com>

Por ejemplo, en la *Story* dedicada a la celebración del 4 de julio de 2019 (*Independence Day*) en Estados Unidos podemos conocer las búsquedas relacionadas con recetas, a fin de averiguar costumbres culinarias en cada región.

https://trends.google.com/trends/story/US_cu_ynP_dGMBAABWhM_en

En la *Story* sobre las finales del campeonato de baloncesto de la NBA se pueden consultar las búsquedas sobre los jugadores a través de vídeos que muestran la evolución del interés relativo en el tiempo de forma dinámica.

https://trends.google.com/trends/story/US_cu_AyCPzGMBAADvbM_en

En la *Story* dedicada a la última temporada de la serie *Juego de Tronos* se recopilan las preguntas que los fans han realizado después de cada capítulo con mayor frecuencia (por ejemplo, ¿dónde lleva Drogon a Daenerys?).

https://trends.google.com/trends/story/US_cu_iYb92mkBAAAd3M_en

Otra de las funciones extra más importantes de *Google Trends* es la posibilidad de exportar datos. Los usuarios pueden descargar a un fichero csv los resultados obtenidos para cualquier búsqueda (interés relativo en el tiempo, interés relativo por región, términos relacionados y temas relacionados), así como embeber el código para su republicación en otro sitio web. La reutilización de datos debe ajustarse siempre al *Google Trends Brand Guidelines*.

<https://newslab.withgoogle.com/assets/docs/google-trends-guide.pdf>

Con todo, la descarga manual de datos para cada búsqueda es tediosa si se precisa manejar una cantidad ingente de datos de periódica. Aunque Marissa Mayer (antigua vicepresidenta de Google en *Search Products* y *User Experience*) comentara en 2007 que el lanzamiento de una API para *Google Trends* era inminente, esto nunca llegó a ocurrir.

<https://www.cnet.com/news/google-trends-api-coming-soon>

“Las *Stories* son piezas informativas que incluyen una selección de búsquedas y visualizaciones elaboradas *ad hoc*”

Afortunadamente existen APIs no oficiales como *PyTrends* (escrita en *Python*) o paquetes para R (*gtrendsR*) que permiten la descarga masiva de datos, aunque con ciertas limitaciones y restricciones en el volumen de consultas.

<https://github.com/GeneralMills/pytrends>

<https://cran.r-project.org/web/packages/gtrendsR/gtrendsR.pdf>

Otra funcionalidad extra poco conocida y utilizada son las alertas personalizadas. Los usuarios registrados pueden crear un aviso para un término de búsqueda (*topic*) o una tendencia de búsqueda. En el caso de los *topics*, el usuario puede definir el término, el alcance geográfico y la frecuencia (semanal o mensual). En el caso de las tendencias de búsqueda, el usuario puede seleccionar el alcance geográfico, la cantidad (la tendencia top, la mayoría de las tendencias diarias o todas las tendencias diarias). La frecuencia de aviso puede ser diaria, semanal o en tiempo real.

3. Consideraciones finales

Se concluye que *Google Trends* no es una herramienta válida para ser utilizada en análisis cibernéticos, debido, entre otros, a los siguientes aspectos:

- temas y entidades de búsqueda: la asignación de temas y entidades a los términos de búsqueda presenta grandes inconsistencias (más allá de las diferencias existentes en función del idioma) que vienen heredadas del uso del *knowledge graph*;
- explorador: los comandos de búsqueda disponibles son insuficientes para construir expresiones de búsqueda complejas;
- filtro de categorías y subcategorías: es incompleto y sesgado;
- indicadores de interés relativo: la normalización aplicada genera limitaciones insalvables. Al desconocerse los volúmenes de búsquedas por término (especialmente del término de referencia) es imposible valorar los sesgos e imprecisiones existentes. Los indicadores pueden malinterpretarse con facilidad y las explicaciones aportadas son opacas e insuficientes. Los indicadores son completamente irreproducibles y no se puede comprobar su precisión. Adicionalmente, se obtienen resultados que invalidan las definiciones de los indicadores aportadas por el sistema.

“Google Trends no es una herramienta válida para ser utilizada en análisis cibernéticos”

Por ello, la comparación homogénea de grandes conjuntos de expresiones de búsqueda temática (por ejemplo, revistas científicas) resulta muy difícil. Sin embargo, pese a lo dicho anteriormente, *Google Trends* ofrece datos muy útiles si es utilizado de forma profesional:

- los temas y términos relacionados (junto a la posibilidad de su descarga) son de una enorme utilidad para el profesional del SEO;
- la posibilidad de obtener datos a tiempo real y a corto plazo (último día, última semana), aunque sean una muestra, constituye un valor añadido, más si consideramos la gratuidad de la herramienta.

Finalmente, respecto a la orientación de la herramienta hacia las áreas de periodismo y comunicación:

- *fast food content*: las tendencias de búsqueda diarias y búsquedas en tiempo real son instrumentos de trabajo esenciales cuando se requiere rapidez en la detección y seguimiento de acontecimientos. Constituyen además fuentes de investigación al servir de recopilatorio o archivo de acontecimientos sociales;
- *low food content*: las *Stories*, en tanto que piezas de información más curadas y trabajadas (incluso con intervención humana detrás) constituyen un avance en la explotación y visualización de datos de *Google Trends*, aunque la interpretación de sus resultados debe realizarse de forma alineada con las limitaciones comentadas anteriormente.

Google ha apostado por invertir en tecnología en *Google Trends*, con el fin de ofrecerla de forma gratuita a los usuarios, en una clara estrategia paralela para coordinarse con grandes grupos de comunicación, redirigiendo tráfico hacia estos sitios. Sin embargo, necesitará convertirse en un nodo más central en la Web de lo que ahora mismo es (11.500.000 visitas mensualmente; 33% desde Estados Unidos) para que esta estrategia se establezca comercialmente a largo plazo.

<https://www.similarweb.com/website/trends.google.com>

El tiempo dirá si esta tecnología punta al servicio del ciudadano servirá simplemente para que los usuarios se informen acerca de curiosidades varias (como qué canción es la más buscada en el último año) o se convierta en una verdadera herramienta de trabajo para los profesionales de la información e investigadores sociales.

4. Referencias

- Ball, Philip** (2013). "Counting Google searches predicts market movements". *Nature news*, n. 12879, 26 April. <https://doi.org/10.1038/nature.2013.12879>
- Choi, Hyunyoung; Varian, Hal** (2012). "Predicting the present with Google Trends". *Economic record*, v. 88, n. 51, pp. 2-9. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.2012.00809.x>
- Ginsberg, Jeremy; Mohebbi, Matthew H.; Patel, Rajan S.; Brammer, Lynnette, Smolinski, Mark S.; Brilliant, Larry** (2009). "Detecting influenza epidemics using search engine query data". *Nature*, v. 457, n. 7232, pp. 1012. <https://doi.org/10.1038/nature07634>
- Jansen, Bernard J.** (2009). "Understanding user-web interactions via web analytics". *Synthesis lectures on information concepts, retrieval, and services*, v. 1, n. 1, pp 1-102. <https://doi.org/10.2200/S00191ED1V01Y200904ICR006>
- Jun, Seung-Pyo; Yoo, Hyoung S.; Choi, San** (2018). "Ten years of research change using Google Trends: From the perspective of big data utilizations and applications". *Technological forecasting and social change*, v. 130, pp. 69-87. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.009>
- Orduña-Malea, Enrique; Aguillo, Isidro** (2015). *Cibermetría: midiendo el espacio red*. Barcelona: UOC Publishing. Colección EPI Scholar. ISBN: 978 84 9064 654 0
- Preis, Tobias; Moat, Helen S.; Stanley, H. Eugene** (2013). "Quantifying trading behavior in financial markets using Google Trends". *Scientific reports*, v. 3, art. n. 1684. <https://doi.org/10.1038/srep01684>
- Serrano-Cobos, Jorge** (2019). *Hábitos de búsqueda online de información sobre lectura, libro y bibliotecas en España (2004-2016)*. Tesis doctoral. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Shimshoni, Yair; Efron, Niv; Matias, Yossi** (2009). *On the predictability of search trends*. http://static.googleusercontent.com/media/research.google.com/es//archive/google_trends_predictability.pdf
- Vosen, Simeon; Schmidt, Torsten** (2011). "Forecasting private consumption: Survey-based indicators vs. Google trends". *Journal of forecasting*, v. 30, n. 6, pp. 565-578. <https://doi.org/10.1002/for.1213>

Enrique Orduña-Malea
Universitat Politècnica de València
enorma@upv.es



RedIRIS

IWETEL

Foro para profesionales de
bibliotecas y documentación

<https://www.rediris.es/list/info/iwetel.html>

Con unos 6.000 miembros, *IweTel* es la mayor lista de distribución en castellano para debatir y estar al día sobre temas de biblioteconomía y documentación.

Fue creada en 1993 por Tomàs Baiget, como complemento de *Information World en Español (IWE)*, revista que en 1999 pasó a denominarse *El profesional de la información (EPI)*.

Desde 1998 *IweTel* está alojada en el servicio de listas de RedIRIS, siendo posible consultar en sus archivos estos 18 años de la historia de la documentación en España:

<https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A0=IWETEL>

La lista cuenta con 4 moderadores que permanentemente filtran los mensajes para evitar spam, mensajes inapropiados, anuncios, mensajes repetidos, etc.:

David Gómez (*Observatorio de la Infancia de Andalucía*),

Isabel Olea (*EPI*, León),

Julio Alonso-Arévalo (*Universidad de Salamanca*),

Tomàs Baiget (*EPI*, Barcelona).

Puedes suscribirte a *IweTel* en:

<https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?SUBED1=IWETEL&A=1>

El Iberoamericanismo exterior. Revistas de Humanidades y Ciencias Sociales especializadas en España, Portugal, América Latina y Caribe, editadas en otros países

The external Iberoamericanism. Journals of Humanities and Social Sciences specialized in Spain, Portugal, Latin America and the Caribbean, published in other countries

Luis Rodríguez-Yunta

Rodríguez-Yunta, Luis (2019). "El Iberoamericanismo exterior. Revistas de Humanidades y Ciencias Sociales especializadas en España, Portugal, América Latina y Caribe, editadas en otros países". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13inf02.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13inf02>

Luis Rodríguez-Yunta

<https://orcid.org/0000-0002-8424-6205>

CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales
C/ Albasanz 26-28. 28037 Madrid (España)
luis.ryunta@cchs.csic.es



Resumen: Se analizan las características editoriales de 222 revistas de Ciencias Sociales y Humanidades, especializadas en estudios hispánicos, ibéricos, lusos y latinoamericanos, editadas en países externos a España, Portugal y América Latina. Se valora la presencia de estas publicaciones en bases de datos y directorios de revistas, así como la adopción del acceso abierto. Finalmente se presentan datos de citación de estas revistas en *Web of Science*, *Scopus* y *Google Scholar Metrics*.

Palabras clave: Revistas académicas; Bases de datos; Índices de citas; España; Portugal; América Latina; Hispanismo; Ciencia en español.

Abstract: This report analyzes the editorial characteristics of 222 journals of Social Sciences and Humanities, specialized in Hispanic, Iberian, Portuguese and Latin American studies, published in countries outside Spain, Portugal and Latin America.

The presence of these publications in databases and journal directories is assessed, as well as their adoption of open access. Finally, citation data of these journals in *Web of Science*, *Scopus* and *Google Scholar Metrics* are presented.

Keywords: Academic journals; Databases; Citation indexes; Spain; Portugal; Latin America; Hispanism; Science in Spanish.

1. Introducción

En Humanidades y Ciencias Sociales, gran parte de las revistas académicas se circunscriben a enfoques locales y regionales. Así se expresa a menudo en las normas a los autores, cuando se indican los temas prioritarios de una publicación. Por ello, las revistas españolas se convierten en fuentes imprescindibles para la investigación en temáticas como Literatura española, Lingüística del español, Derecho, Geografía, Arte, Arqueología e Historia de España. También son muy frecuentes los enfoques regionales, nacionales o locales en Ciencias Económicas, Políticas, Sociología, Comunicación, Documentación, Educación, Psicología, Antropología o Filosofía. Cuando se trasciende lo local, en España también es frecuente que se mire con especial énfasis a los países hispanoamericanos con los que se comparte una misma lengua, y que se amplíe a Portugal y Brasil en el marco de la comunidad iberoamericana.

De forma similar, en los países de América Latina, las publicaciones de Humanidades y Ciencias Sociales optan con mucha frecuencia por enfoques locales, nacionales y regionales. Aspiran, por tanto, a ser sobre todo referentes indispensables para el campo de los estudios latinoamericanos.

Sin embargo, la producción especializada en los estudios hispanistas, lusistas, ibéricos, latinoamericanos o iberoamericanos, cuenta también con numerosos proyectos editoriales fuera de los países de la propia región, en especial en Estados Unidos y Europa, pero también en otras localizaciones. Es lo que podríamos llamar el Iberoamericanismo exterior.

Para las bibliotecas y recursos de información bibliográfica de España, Portugal y Latinoamérica, resulta difícil controlar esta producción exterior, que puede ser de gran interés para sus usuarios, investigadores y estudiantes.

Estas publicaciones son herederas de una larga tradición de estudios ibéricos y latinoamericanos en universidades norteamericanas y europeas (Faber, 2008). Frente a un origen etnocéntrico y neocolonial de estos estudios, en la actualidad puede hablarse de una tendencia a la globalización con crecientes interrelaciones entre investigadores de cualquier país. En los últimos años, hispanismo, lusismo y latinoamericanismo se redefinen, a la par que coexisten con nuevas tendencias como los estudios transatlánticos (Trigo, 2012). En la expansión y pervivencia de estos estudios están presentes también investigadores de origen ibérico o latinoamericano que trabajan en universidades de todo el mundo. Estos centros editan revistas que ofrecen claras oportunidades para la publicación internacional de investigadores de la propia comunidad iberoamericana.

Varias bases de datos, plataformas y directorios de revistas abordan la recopilación de fuentes en un marco iberoamericano, ampliando los límites nacionales sin llegar a lo global. Por ejemplo, *Scielo*, *Redalyc*, *Dialnet*, *Redib* y *Latindex* recogen publicaciones de América Latina, Caribe, España y Portugal. En este tipo de recursos cabe también la entrada de publicaciones de otros países centradas en los estudios hispánicos, lusos o latinoamericanos. Este informe se plantea valorar estas cuestiones: ¿cuál es su cobertura real? ¿hay una representación suficiente de este Iberoamericanismo internacional en los recursos bibliográficos iberoamericanos?

Además, se pretende profundizar en las características editoriales de este conjunto de publicaciones y valorar su presencia y difusión actual.

- ¿Cuántas revistas podemos englobar en este Iberoamericanismo internacional y de dónde proceden?
- ¿Cuántas son revistas multidisciplinares y cuántas están especializadas en disciplinas concretas?
- ¿Permiten siempre la edición de artículos en español, portugués u otros idiomas?
- ¿Cuál es su representación en bases de datos e índices de citas?

La realización de este informe toma como punto de partida la labor desarrollada en *Redial* (*Red Europea de Información y Documentación sobre América Latina*) para el control de las publicaciones latinoamericanistas europeas (Rodríguez-Yunta; Svensson; Manzano-Fraile, 2016). Junto a este recurso se ha utilizado *Latindex*, proyecto en el que colabora *Redial* para la inclusión de revistas europeas, y en donde también se recogen desde la UNAM publicaciones hispanistas y latinoamericanistas norteamericanas y desde la *Universidad de Estudios Extranjeros de Busan*, Corea del Sur, para las de Asia (Alonso-Gamboa; Cetto, 2015, p. 189; Reyna-Espinosa; Alonso-Gamboa; Pablo-Olivares, 2019).

<https://www.latindex.org>

<http://www.red-redial.net>: sitio ya sin mantenimiento, que ha migrado parcialmente a:

<https://rediceisal.hypotheses.org>

“Las revistas del Iberoamericanismo exterior ofrecen claras oportunidades para la publicación internacional de investigadores de la Comunidad Iberoamericana”

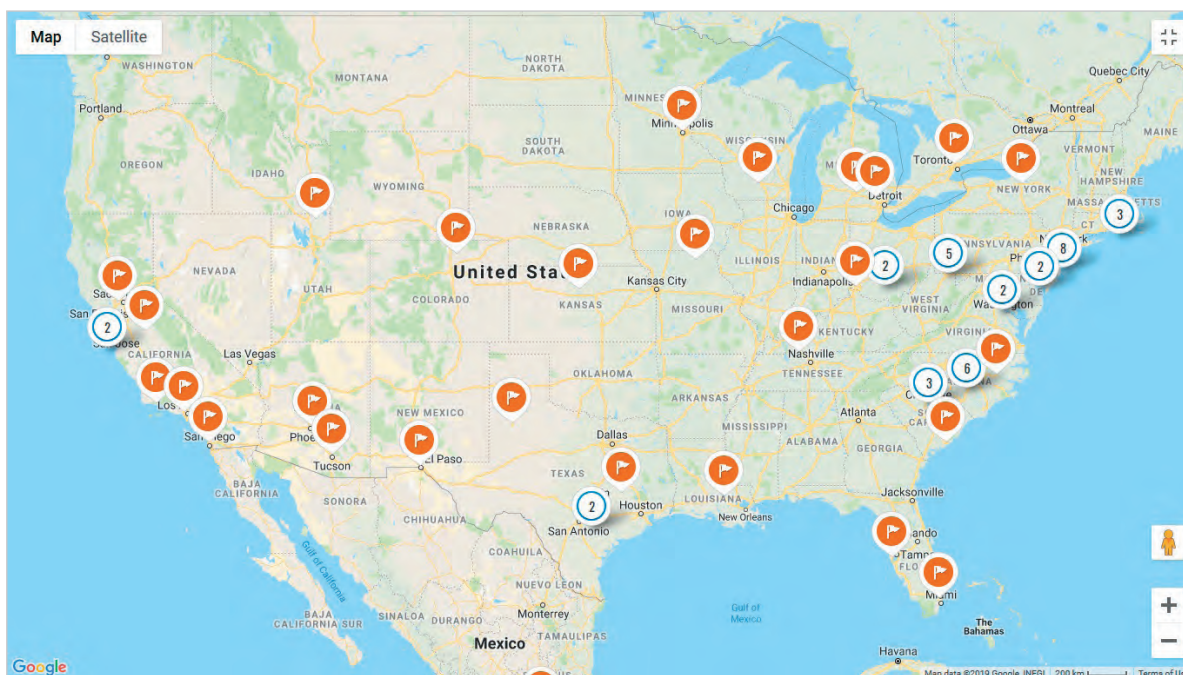


Figura 1. Mapa de las revistas hispanistas en Estados Unidos, portal *Hispanic studies journals & academic presses*. <http://hispanistas.com/cat/journals>

La recopilación inicial de *Redial* y *Latindex* se ha completado con otras fuentes:

- búsquedas por país editor en *Redib* y *Redalyc*;
<https://www.redib.org>
<https://www.redalyc.org>
- listados de revistas en portales sobre el hispanismo internacional (figura 1);
<https://hispanismo.cervantes.es>
<http://hispanistas.com>
- búsquedas por palabras en los directorios de revistas de *Dialnet* y *MIAR*;
<https://dialnet.unirioja.es>
<http://miar.ub.edu/>
- búsquedas por clasificación de estudios ibéricos o latinoamericanos en *Jstor* y *MUSE*.
<https://www.jstor.org>
<https://muse.jhu.edu>

En total se han localizado 222 revistas que han publicado artículos después de 2017. Sin embargo, en las fuentes consultadas se citan otros 107 títulos que no se analizan en este informe. Se trata de 51 publicaciones que están ya cerradas o que al menos no han editado artículos después de 2016 y otras 56 que se han desechado por diferentes motivos:

- tienen ISSN, pero se trata de series de monografías;
- no tienen aparentemente carácter de revista de investigación, incluso aunque algunas de ellas son editadas por asociaciones o instituciones académicas;
- no se dedican a los estudios iberoamericanos en proporción suficiente, al compartir temas de regiones o campos lingüísticos más amplios;
- se trata de coediciones en las que el editor principal sí radica en uno de los países de la región.

Todos los títulos, tanto los analizados como los excluidos, se enumeran en un anexo al final de este informe.

2. Distribución por países y características editoriales

La principal aportación de publicaciones iberoamericanistas procede de Estados Unidos con 98 títulos. A continuación se encuentran Francia (41), Italia (18), Reino Unido (16) y Alemania (11). Con menos de 10 revistas hay otros 20 países que reúnen 38 títulos: Corea (7), Polonia (4), Canadá (3), Países Bajos (3),

Dinamarca (2), Hungría (2), Japón (2), Noruega (2), Rusia (2), Suiza (2), Austria (1), China (1), Eslovenia (1), Irlanda (1), Israel (1), República Checa (1), Rumanía (1), Suecia (1) y Túnez (1).

La nacionalidad de las revistas no siempre es fácil de establecer. Además de los casos de coedición, hay que tener en cuenta que en ocasiones la versión electrónica ha registrado su ISSN en un país diferente a la edición impresa (véase como ejemplo la figura 2). En los casos de participación de instituciones de varios países se ha tenido en cuenta para esta relación el que se cita en primer lugar en la ficha de cada publicación y que se ha considerado principal (véase Anexo).

Las 222 publicaciones conforman un conjunto con una gran diversidad. Hay publicaciones anuales, semestrales, trimestrales, cuatrimestrales o incluso con más de 6 números al año. Revistas con una media anual de menos de 10 artículos frente a otras con más de una centena. Hay títulos multidisciplinares frente a otros con una alta especialización; publicaciones con más de un siglo de historia propia y proyectos que acaban de surgir. Lógicamente también es de esperar que haya desde revistas de excelencia con una alta exigencia hasta títulos con una escasa revisión de los artículos que reciben. El hecho de editarse en países como Estados Unidos no es una garantía de mayor calidad ni de cumplimiento de parámetros formales básicos (véase como ejemplo la figura 3).

La antigüedad de algunas de estas publicaciones es un factor relevante que muestra la estabilidad y seriedad de los proyectos editoriales (gráfico 1). Para calcular este dato en los casos de cambio de título se ha tenido en cuenta la primera fecha de edición del título más antiguo reflejado en su ficha (véase Anexo). Más de la mitad (116 casos) tienen ya más de 20 años. Hay cinco títulos con más de un siglo de permanencia:

- *Journal de la Société des Americanistes* (iniciada en 1895)
- *Bulletin hispanique* (1898)
- *Hispania* (1918)
- *Hispanic American historical review* (1918)
- *New West Indian guide* (1919).

Por otra parte, el hecho de que 51 títulos se hayan creado en la última década, también muestra que se trata de un sector que se mantiene activo, con nuevos y variados proyectos. Entre ellos, el más reciente, *Memoria y narración*, es editada en la *Universidad de Oslo* (Noruega) tan solo desde 2018.

En cuanto a la distribución temática, casi la mitad de estas publicaciones son de Filología (Literatura y Lingüística, frecuentemente asociada con estudios culturales más amplios de Historia, Cine o Arte), donde se encuadran 110 títulos. Además, hay 26 que se especializan en Historia y/o Arqueología, y otras 26 en diferentes Ciencias Sociales (Economía, Política, Antropología, Derecho, Educación o Psicología). Finalmente, los restantes 60 casos son Misceláneas que se definen por una interdisciplinariedad muy amplia.



Figura 2. Ejemplo de revista que cambia de nacionalidad y hasta de título al pasar a edición online.

Fuente: <https://portal.issn.org>



Figura 3. *Polifonia*, ejemplo de revista editada en una universidad norteamericana, que publica en pdf sin membrete bibliográfico ni más indicación que el título de la revista.

https://www.apsu.edu/polifonia/volume_8/2018-6-lopez.pdf

Solamente 70 de las 222 publicaciones abarcan la comunidad iberoamericana en su conjunto, aceptando trabajos tanto sobre la península ibérica como sobre el continente americano (gráfico 2). En los demás casos se especializan en estudios latinoamericanos (105), españoles o ibéricos (22), lusos o brasileños (15) o sobre los hispanos radicados en EUA (10).

La mayor parte de las revistas son multilingües (156 casos). El español es el idioma más frecuente de publicación (gráfico 3), bien como única lengua o con otras:

- 26 como lengua única;
- 55 solo con inglés;
- 24 solo con francés;
- 8 solo con otra lengua (6 con italiano, 1 con coreano, 1 con polaco);
- 50 en combinaciones de varias lenguas (con portugués, inglés, francés, italiano, catalán, gallego...).

Por su parte el portugués se presenta en muchas ocasiones acompañado del español, pero también se presenta sin él en revistas específicamente dedicadas a las culturas lusófonas: con inglés (10 casos), con francés (2), con ambos (1) o con coreano (1). El catalán también se presenta sin el español con otras lenguas en revistas de catalanística (1 con inglés, 1 con francés, 1 con italiano).

También hay publicaciones que se editan exclusivamente en lenguas no iberoamericanas. Son casos minoritarios y generalmente en Ciencias Sociales:

- 34 solamente en inglés;
- 6 en otra lengua única (3 en coreano, 2 en francés, 1 en ruso);
- 2 en inglés y otra lengua (1 con alemán, 1 con polaco).

En los casos de publicaciones exclusivamente en inglés, algunas editoriales publicitan su política de aceptar textos en español o portugués para la fase de revisión (figura 4).

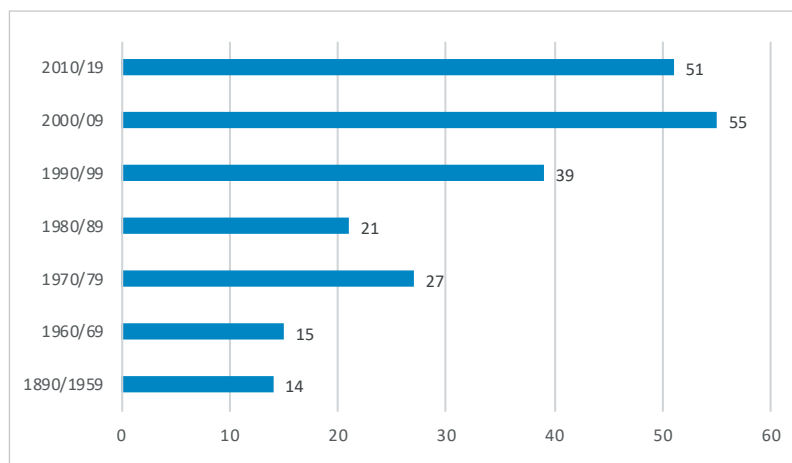


Gráfico 1. Período de inicio de las revistas vivas de estudios iberoamericanos editadas fuera de la región.

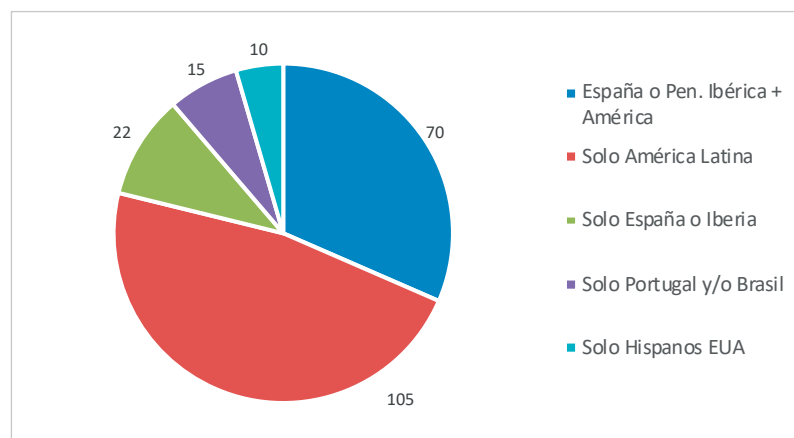


Gráfico 2. Distribución de las revistas del Iberoamericanismo exterior por zonas geográficas tratadas.

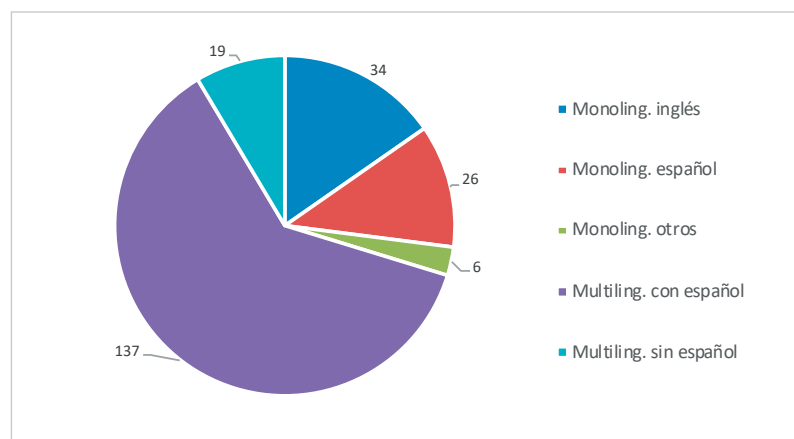


Gráfico 3. Idiomas de edición de las revistas iberoamericanistas internacionales.

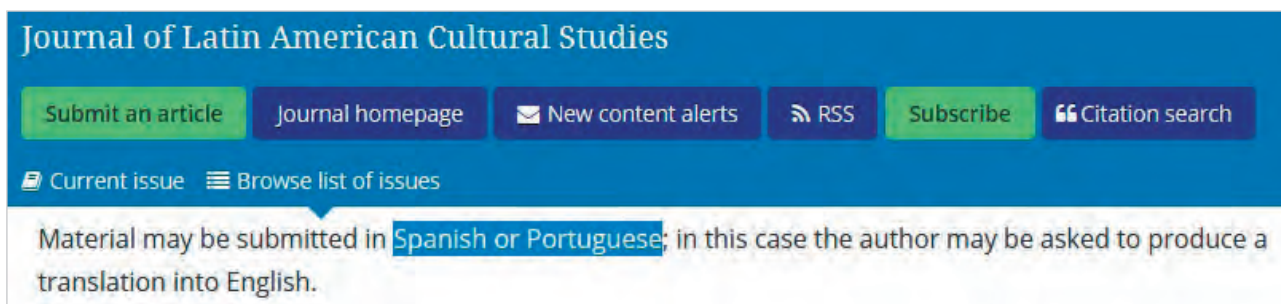


Figura 4. Instrucciones sobre la lengua en *Journal of Latin American cultural studies*. <https://www.tandfonline.com/action/authorSubmission?journalCode=cjla20&page=instructions>

3. Presencia en bases de datos e índices de citas

La representación de las revistas del Iberoamericanismo internacional en los recursos bibliográficos es insuficiente. Solamente *Latindex* y *MLA* recogen más de la mitad de los títulos de este conjunto de publicaciones (gráfico 4).

Ninguno de los recursos especializados en revistas iberoamericanas tiene una representación realmente exhaustiva de estas publicaciones exteriores a la región. De los 222 títulos analizados:

- 157 están presentes en *Latindex* (71%);
- 83 en *Dialnet* (37%), pero solo 61 (27%) tienen los sumarios actualizados;
- tan solo 14 se recogen en *Redib* (6%).

Un estudio reciente analiza las características editoriales de las publicaciones iberoamericanas presentes en el Catálogo 2.0 de *Latindex*. Con este criterio la lista se reduce a 60 títulos (**Reyna-Espinosa; Alonso-Gamboa; Pablo-Olivares**, 2019).

Respecto a los índices de citas la representación se sitúa en proporciones bastante positivas si tenemos en cuenta que se trata por definición de bases de datos muy selectivas:

- 72 títulos aparecen en *Web of Science* (32%): 40 en *Arts & Humanities Citation Index (AHCI)*, 15 en *Social Sciences Citation Index (SSCI)* (de los que 8 coinciden también en *AHCI*) y otros 25 en *Emerging Sources Citation Index (ESCI)*;
- 67 están indizadas en *Scopus* (30%).

De estas dos selecciones de los índices de citas, hay 55 casos que coinciden en ambas fuentes. Otros 12 títulos están presentes solamente en *Scopus* y 17 solo en *Web of Science* (14 en *ESCI* y 3 en *AHCI*).

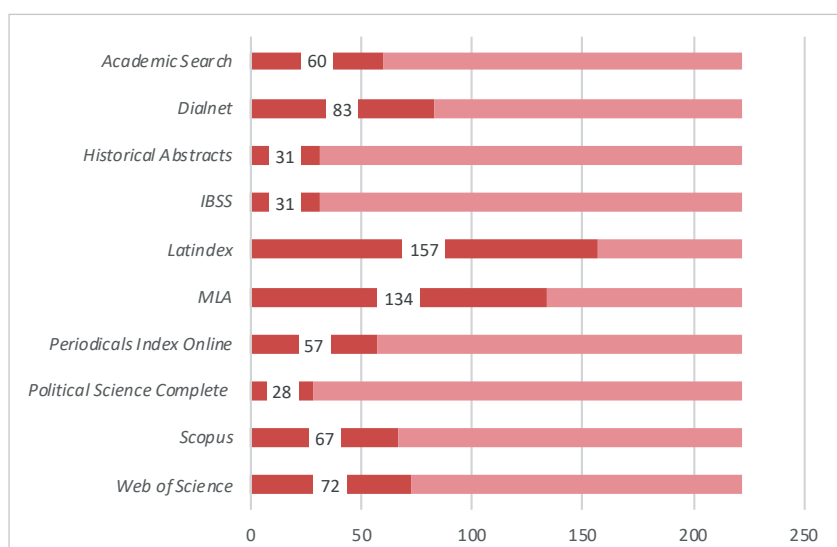


Gráfico 4. Presencia de revistas del Iberoamericanismo exterior en las principales bases de datos. Número de títulos.

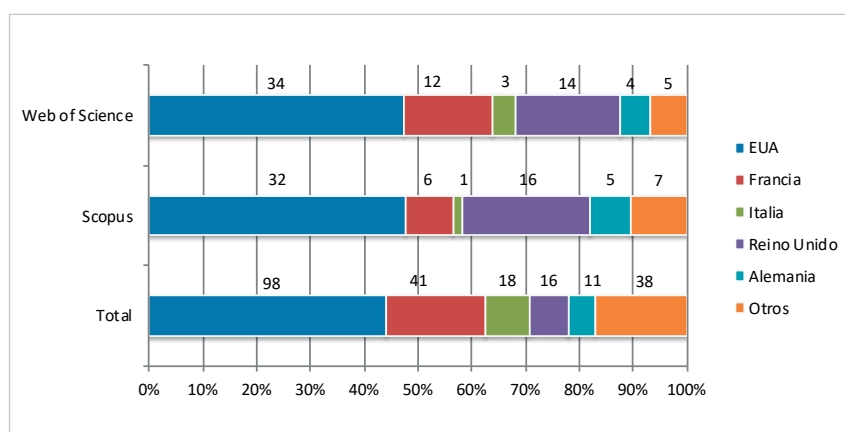


Gráfico 5. Distribución por países de las revistas iberoamericanas editadas fuera de la región, en *Web of Science*, en *Scopus* y en el total.

La representación por países en los índices de citas no es regular (gráfico 5) y favorece especialmente al Reino Unido: el 100% de sus publicaciones en este conjunto está en *Scopus* y el 88% en *Web of Science*. En el caso de Estados Unidos figura una tercera parte de sus revistas, mientras que Francia o Italia tienen una escasa presencia.

En el directorio *ERIH Plus* se localizan solamente 40 de estas publicaciones. Entre las bases de datos bibliográficas destaca sobre todo la representación en *MLA (Modern Language Association)*, que recoge 134 títulos (60%). Con un número importante se encuentran también *Academic Search*, con 60, y *Periodicals Index Online*, con 57.

Un gran número de bases de datos recogen algunas de estas publicaciones de forma muy dispersa. Es una muestra de la variedad temática de las revistas que conforman este conjunto heterogéneo:

- *ABI/Inform* = 7
- *Agricultural & Environmental Science Database* = 1
- *American History and Life* = 21
- *L'Année philologique* = 2
- *Anthropological Literature* = 11
- *Art Abstracts* = 1
- *Art Index* = 1
- *Art Source* = 3
- *ATLA Religion Database* = 9
- *Business Source* = 7
- *CAB Abstracts* = 3
- *Cinahl* = 1
- *Communication & Mass Media Index* = 2
- *Criminal Justice Abstracts* = 1
- *Ebsco Education Source* = 4
- *Ebsco Legal Source* = 2
- *EconLit* = 3
- *Education Abstracts* = 3
- *Educational Research Abstracts* = 3
- *ERIC* = 4
- *Film & Television Literature Index* = 1
- *Francis* = 7
- *Fuente Académica* = 19
- *Gender Studies Database* = 2
- *Geobase* = 7
- *HeinOnline-Law Journal Library* = 2
- *Historical Abstracts* = 31
- *Humanities Abstracts* = 12
- *Index Islamicus* = 16
- *Index to Legal Periodicals* = 2
- *International Bibliography of Art* = 3
- *International Bibliography of Social Sciences* = 31
- *International Bibliography of Theatre & Dance IBTD* = 2
- *International Index to Black Periodicals Full Text* = 1
- *International Index to Film Periodicals* = 2
- *Linguistic Bibliography* = 21
- *Linguistics & Language Behavior Abstracts* = 10
- *Music Index* = 1
- *Music Periodicals Database* = 2
- *Old Testament Abstracts Online* = 1
- *PAIS International* = 9
- *Performing Arts Periodicals Database* = 2
- *Political Science Complete* = 28
- *PsycInfo* = 3
- *Public Affairs Index* = 11
- *Regesta Imperii* = 1

“La principal aportación de publicaciones iberoamericanistas procede de Estados Unidos con 98 títulos”

- *Religion and Philosophy Collection* = 2
- *RILM Abstracts of Music Literature* = 1
- *Social Services Abstracts* = 6
- *Sociological Abstracts* = 23
- *SportDiscus* = 1
- *Veterinary Science Database* = 1
- *Violence & Abuse Abstracts* = 1
- *Worldwide Political Science Abstracts* = 24

Se excluyen de este análisis las bases de datos no recogidas en MIAR, como por ejemplo *Hapi Hispanic American Periodicals Index*.

4. Acceso abierto y plataformas editoriales

El acceso abierto va ganando gradualmente una mayor presencia en casi todos los países (gráfico 6). En el conjunto total es utilizado por el 61% de las revistas analizadas (136 de 222). Solamente en el Reino Unido la distribución por suscripción es la pauta general, mientras que en Estados Unidos el acceso abierto se mantiene por debajo del 50%.

La representación del acceso abierto en las revistas seleccionadas por los índices de citas es considerablemente menor (gráfico 7).

De las plataformas comerciales, solamente *Jstor*, con 43, y *Muse*, con 24, reúnen un número importante de estos títulos. Las grandes editoriales internacionales aportan un rango muy menor de revistas iberoamericanistas:

- *Taylor & Francis* = 13
- *Cambridge University Press* = 5
- *Sage* = 4
- *Ingenta* = 3
- *Brill* = 2
- *De Gruyter* = 2
- *Intellect* = 2
- *Wiley* = 2
- *Springer* = 1

La inclusión de diferentes títulos en una misma plataforma permite compartir recursos de difusión (véase ejemplo en figura 5).

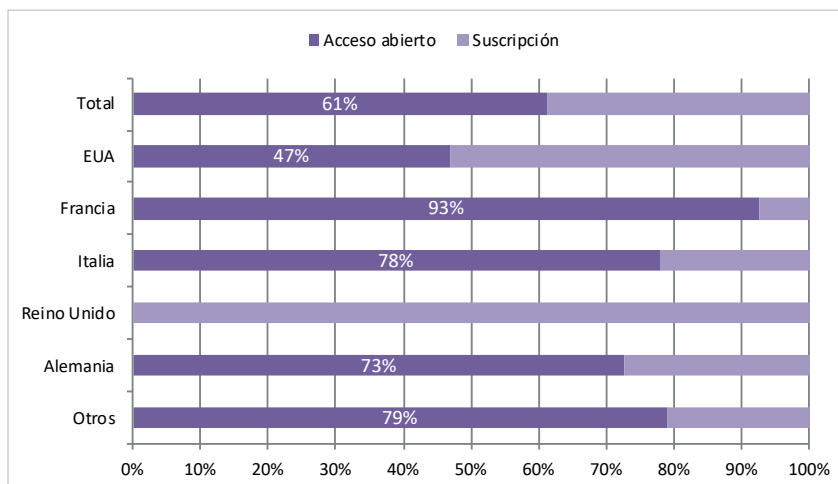


Gráfico 6. Porcentaje del acceso abierto en varios países en las revistas del Iberoamericanismo exterior

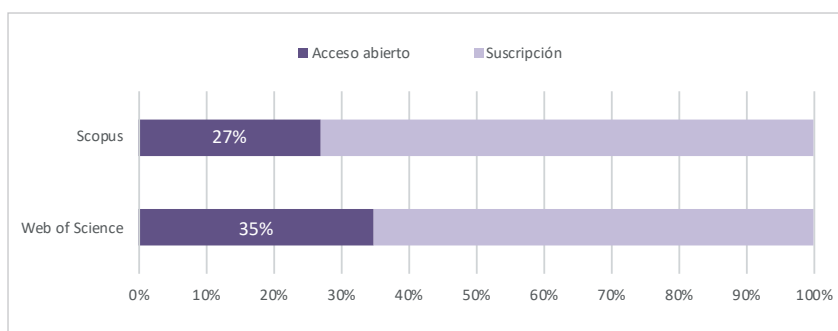


Gráfico 7. Porcentaje del acceso abierto en las revistas del Iberoamericanismo exterior seleccionadas por Scopus y Web of Science



Figura 5. *Bulletin of Spanish visual studies*, revista creada en 2017, comparte cuenta de Twitter con *Bulletin of Spanish studies* que presume de remontarse a 1923.

<https://twitter.com/spanishbulletin>

Dentro de las plataformas comerciales también se localizan algunos casos de revistas completamente en acceso abierto (figura 6). En otros casos puede haber números o artículos individuales que se distribuyen libremente.

En la expansión del acceso abierto se aprecia una creciente utilización del software *OJS* (*Open Journal Systems*). Actualmente es utilizado ya por 35 de los títulos recogidos en esta recopilación en países tan dispares como Alemania (3), Canadá (1), Dinamarca (2), Eslovenia (1), Estados Unidos (6), Francia (2), Hungría (2), Israel (1), Italia (8), Japón (1), Noruega (2), Polonia (3), Rumanía (1), Suiza (1) y Túnez (1).

Entre las plataformas de acceso abierto destaca con 26 títulos el portal francés *OpenEdition* (anteriormente conocido como *Revue.org*). Por su parte *Redalyc* presenta tan solo 4 revistas del Iberoamericanismo exterior. Finalmente, cabe destacar que la *University of California* cuenta también con una plataforma de acceso abierto, *eScholarship.org* (figura 7), con otros 4 títulos.

A pesar del progreso en el uso de *OJS* y de plataformas editoriales, aún existen 68 revistas que se presentan en plataformas institucionales propias que no garantizan la interoperabilidad de los datos bibliográficos. De las 136 publicaciones iberoamericanistas en acceso abierto, solamente 51 figuran en *DOAJ*.

5. Datos de citación

Dentro de *Scopus* las 67 revistas iberoamericanistas de este conjunto se encuentran clasificadas en 27 epígrafes clasificatorios. Algunos títulos figuran en múltiples agrupaciones (como *Latin American research review* en 11 epígrafes). Los grupos con mayor número de estas revistas son Cultural Studies (28 casos), Literature and Literary Theory (26), History (18) y Sociology and Political Science (10).

Algunas de estas revistas se encuentran en el primer cuartil de sus grupos respectivos de acuerdo al indicador *CiteScore* de 2018:

- *Hispanic American historical review* (en las categorías History y Cultural Studies);
- *Hispanic journal of behavioral sciences* (Cultural Studies, Linguistics and Language y Anthropology);
- *Hispanic review* (Literature and Literary Theory);
- *Journal of Iberian and Latin American research* (Literature and Literary Theory);
- *Journal of Latin American and Caribbean anthropology* (Anthropology);



Figura 6. Modelo *open access* desde una plataforma comercial: *Journal of politics in Latin America*, editada por el *German Institute of Global and Area Studies* (Alemania) se incorpora en 2019 a *Sage Publishing*, manteniendo la política de acceso abierto.
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/journal-of-politics-in-latin-america/journal203612#description>



Figura 7. Ejemplo de revista en *eScholarship*, plataforma de acceso abierto del conjunto de la *University of California*.
<https://escholarship.org/uc/item/164182sr>

- *Journal of Latinos and education* (Cultural Studies);
- *Latin American antiquity* (History y Archeology);
- *Latin American politics and society* (Political Science and International Relations);
- *Latin American research review* (Literature and Literary Theory, General Arts and Humanities, History y Cultural Studies);
- *Revista europea de estudios latinoamericanos y del Caribe / European review of Latin American and Caribbean studies* (History);
- *Spanish in context* (Literature and Literary Theory);
- *The Americas* (History y Cultural Studies).

En estas revistas, destacadas por los datos de citación en *Scopus*, se aprecia un marcado sesgo hacia las publicaciones en inglés, 9 son editadas en EUA, 1 en Reino Unido (*Journal of Iberian and Latin American research*) y otras 2 en Países Bajos (*Revista europea de estudios latinoamericanos y del Caribe* y *Spanish in context*).

Alcanzar una buena posición en estos epígrafes depende en gran medida de que los títulos iberoamericanistas estén acompañados de otras publicaciones relacionadas. Las agrupaciones heterogéneas como *Cultural studies* o *Area studies* (figura 8) contribuyen a ofrecer datos que priman a los subconjuntos más representados, pues reúnen revistas sin afinidad temática entre sí.

Sin embargo, si las 67 revistas de *Scopus* se agrupasen en un único grupo de estudios hispánicos y latinoamericanos, esto favorecería a las disciplinas de Ciencias Sociales cuyos hábitos de trabajo sí acostumbran a citar estudios recientes publicados en revistas frente a la cita de monografías y obras no recientes muy habitual en Humanidades. Ordenando las publicaciones por el *CiteScore*, el primer cuartil de las 67 revistas iberoamericanistas externas estaría representado por estos títulos:

- *Journal of Hispanic higher education* = 1,36
- *Latin American politics and society* = 1,29
- *Hispanic journal of behavioral sciences* = 1,27
- *Latin American antiquity* = 1,25
- *Journal of Latin American studies* = 1,16
- *Journal of politics in Latin America* = 1,04
- *Journal of Latin American and Caribbean anthropology* = 1,03
- *Latin American economic review* = 1,00
- *Bulletin of Latin American research* = 0,99
- *Latin American perspectives* = 0,79
- *Hispanic American historical review* = 0,75
- *Latin American research review* = 0,74
- *Ancient Mesoamerica* = 0,73
- *Journal of Latinos and education* = 0,67
- *Hispania* = 0,66
- *Spanish in context* = 0,62
- *The Americas* = 0,59

Nuevamente, los datos de citación otorgan una posición de privilegio a publicaciones en inglés que se distribuyen por suscripción, 12 de EUA, 2 de Reino Unido, 2 de Alemania y 1 de Países Bajos.

Journals By Rank		Categories By Rank			
Journal Titles Ranked by Impact Factor					
Compare Selected Journals		Add Journals to New or Existing List		Customize Indicators	
Select All	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score	
<input type="checkbox"/>	1 CHINA JOURNAL	667	2.652	0.00121	
<input type="checkbox"/>	2 CHINA QUARTERLY	2.974	2.236	0.00391	
<input type="checkbox"/>	3 POST-SOVIET AFFAIRS	622	2.200	0.00177	
<input type="checkbox"/>	4 AFRICAN AFFAIRS	1.630	2.188	0.00245	
<input type="checkbox"/>	5 EURASIAN GEOGRAPHY AND ECONOMIC	830	2.088	0.00116	
<input type="checkbox"/>	6 ECONOMIC DEVELOPMENT AND CULTURAL CHANGE	2.537	2.042	0.00260	
<input type="checkbox"/>	7 JOURNAL OF CONTEMPORARY ASIA	830	2.030	0.00107	
<input type="checkbox"/>	8 Journal of Contemporary China	1.389	1.867	0.00279	
<input type="checkbox"/>	9 PACIFIC REVIEW	805	1.865	0.00137	

Figura 8. Ejemplo de ranking por factor de impacto en la categoría Area Studies en *Journal Citation Reports 2018* (*Web of Science*).

En *Web of Science* solo se ofrecen datos de factor de impacto para los 15 títulos presentes en *Social Sciences Citation Index*. Estas publicaciones están presentes igualmente en diferentes epígrafes clasificatorios: Anthropology (1), Area Studies (5), Cultural Studies (2), Economics (1), History (2), International Relations (1), Linguistics (2), Political Science (2) y Psychology Multidisciplinary (1). Por factor de impacto de 2 años solamente una publicación se sitúa en el primer cuartil de su grupo: *Hispanic American historical review*, en el campo de Historia. Por el contrario, si estos 15 títulos estuvieran en un único grupo quedarían de esta manera:

“Los datos de citación otorgan una posición de privilegio a publicaciones en inglés que se distribuyen por suscripción”

- *Bulletin of Latin American research* = 1,000
- *Journal of Latin American studies* = 0,940
- *Latin American economic review* = 0,824
- *Latin American politics and society* = 0,796
- *Hispanic American historical review* = 0,760
- *Hispanic Journal of behavioral sciences* = 0,733
- *Latin American perspectives* = 0,718
- *Latin American research review* = 0,676
- *Journal of Latin American and Caribbean anthropology* = 0,588
- *Spanish in context* = 0,472
- *The Americas* = 0,424
- *Journal of Latin American cultural studies* = 0,356
- *Journal of Spanish cultural studies* = 0,351
- *NWIG: New West Indian guide* = 0,231
- *Hispania* = 0,192.

En *Web of Science*, por tanto, se presenta el mismo sesgo que prima las publicaciones anglosajonas que se distribuyen por suscripción: 8 de EUA, 4 del Reino Unido, 2 de Países Bajos y 1 de Alemania.

Un recurso alternativo para presentar rankings de citación es *Google Scholar Citations*. Si bien no es una fuente con datos depurados, sí permite un acercamiento a un panorama más universal de las revistas académicas. En los datos de 2018 solamente se localizan 110 de las 222 publicaciones recopiladas en este análisis. Los 30 primeros puestos por índice h5 son los siguientes (índice h5/mediana h5):

- *Latin American perspectives* (20/26)
- *Journal of Hispanic higher education* (19/29)
- *Latin American politics and society* (19/27)
- *Latin American research review* (19/23)
- *Hispanic journal of behavioral sciences* (18/26)
- *Bulletin of Latin American research* (16/21)
- *Journal of Latin American studies* (14/25)
- *Journal of Latinos and education* (14/24)
- *Journal of Latin American geography* (13/19)
- *Journal of Latin American and Caribbean anthropology* (13/18)
- *Revista europea de estudios latinoamericanos y del Caribe / European review of Latin American and Caribbean studies* (12/16)
- *Latin American antiquity* (12/14)
- *Ancient Mesoamerica* (11/12)
- *Hispania* (10/17)
- *Journal of Spanish cultural studies* (9/22)
- *Small axe* (9/12)
- *Spanish in context* (9/10)
- *Hispanic American historical review* (8/12)
- *Colonial Latin American review* (7/9)
- *Confins* (7/9)
- *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal* (7/9)
- *Aztlán* (7/8)
- *A contracorriente* (7/7)
- *Journal of Iberian and Latin American research* (6/11)
- *Canadian journal of Latin American and Caribbean studies* (6/10)
- *Journal of Latin American cultural studies* (6/10)

- *Brasiliana - Journal for Brazilian studies* (6/8)
- *Cahiers des Amériques Latines* (6/8)
- *Études Caribéennes* (6/7)
- *Revista internacional de lingüística iberoamericana* (6/7)

En los datos de *Google Scholar Metrics* se mantiene el predominio de títulos que publican en inglés, pues cuentan con la ventaja de ser consultados por investigadores de todo el mundo. Sin embargo, en esta lista sí aparecen algunas revistas que publican principalmente en español, portugués o francés.

6. Conclusiones

La recopilación de datos de las revistas dedicadas a España, Portugal y América Latina, editadas fuera de estos países, ha sido trabajosa. Ninguno de los recursos dedicados a publicaciones de la comunidad iberoamericana o al Hispanismo presenta actualmente una relación exhaustiva y completa de estas publicaciones. Las dificultades encontradas son reflejo del deficiente interés y visibilidad que se le da en la región a esta producción exterior. La creación y distribución de revistas académicas se caracteriza por una gran diversidad de proyectos y plataformas de edición. Aunque no todas las revistas tengan un nivel de excelencia, es necesario poder identificar y valorar cada uno de los títulos que actualmente se mantienen vivos. La imagen que proyectan los índices de citas tiene un claro sesgo hacia las publicaciones en inglés que se distribuyen por suscripción. La realidad es que hay mucho más que puede ser de interés para los investigadores iberoamericanos.

La presencia de revistas con más de 100 años en este campo es un indicador relevante de la existencia de una fuerte tradición que se ha ido universalizando y expandiendo a la colaboración de autores de todo el mundo. Junto a ello, el hecho de que más de 50 títulos se hayan creado en la última década muestra la vitalidad y pervivencia de los estudios ibéricos y latinoamericanos a nivel internacional.

Ninguna plataforma editorial aloja un número suficiente de estas publicaciones. La presencia de títulos de temática similar en un mismo sistema editorial permitiría establecer sinergias, enlaces entre artículos y autores. La principal excepción es *OpenEdition* que reúne 26 de los 41 títulos editados en Francia.

La expansión del acceso abierto en hemerotecas digitales y en plataformas locales gestionadas con el software *OJS* es una clara tendencia, si bien aún tiene campo de crecimiento (pues existen otros 68 títulos en acceso abierto fuera de esta tecnología). El crecimiento de sistemas que garanticen la interoperabilidad de metadatos permitirá una mejor cobertura para los buscadores y sistemas de citación alternativos a *Web of Science* y *Scopus*, como *Google Scholar Metrics* y *Dialnet Métricas* (en construcción).

7. Referencias

Alonso-Gamboa, José-Octavio; Cetto, Ana-María (2015). "Latindex: revistas científicas iberoamericanas y cooperación regional". *Ciência da Informação*, v. 44, n. 2, pp. 187-198.
<http://revista.ibict.br/ciinfl/article/view/1772>

Faber, Sebastiaan (2008). "Economies of prestige: The place of Iberian studies in the American university". *Hispanic research journal*, v. 9, n. 1, pp. 7-32.
<https://doi.org/10.1179/174582008X269990>

Reyna-Espinosa, Felipe-Rafael; Alonso-Gamboa, José-Octavio; Pablo-Olivares, Lisandro (2019). "Revistas iberoamericanistas en Latindex: perfil editorial y académico". *Ibersid*, v. 13, n. 2, pp. 49-56.
<https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/4637>

Rodríguez-Yunta, Luis; Svensson, Anna; Manzano-Fraile, Tomás (2016). *Revistas europeas de estudios latinoamericanos*. Informe preparado para el 8º Congreso Ceisal, Salamanca 2016. Documento de trabajo Redial 2016/1. Red Europea de Información y Documentación sobre América Latina.
<http://hdl.handle.net/10261/134301>

Trigo, Abril (2012). "Los estudios transatlánticos y la geopolítica del neo-hispanismo". *Cuadernos de literatura*, n. 31, pp. 16-45.

Anexo: Revistas hispanistas, lusistas, de estudios latinoamericanos o iberoamericanos

A. REVISTAS ANALIZADAS

1. *A contracorriente* (Raleigh, N.C.)

ISSN: 1548-7083. *NC State University* (North Carolina, EUA), 2003-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (77 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Historical Abstracts* y *MLA*, no en *MIAR*.
<https://acontracorriente.chass.ncsu.edu/index.php/acontracorriente>

2. *Acta Hispanica*

ISSN: 1416-7263. *Universidad de Szeged* (Hungria), 1996-. Literatura y cultura española y latinoamericana. Textos en español. Edición anual (39 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Linguistic Bibliography*.

<https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/acthisp>

3. *Afro-Hispanic review*

ISSN: 0278-8969, 2327-9648. *Vanderbilt University* (Tennessee, EUA), 1982-. Literatura y cultura afrohispana. Textos en inglés. Edición semestral (21 artículos en el primer número de 2017). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier*, *Fuente Academica Plus*, *International Index to Black Periodicals Full Text*, *JSTOR* (1982-2015), *MLA*, *Periodicals Index Online* y *Questia*.

<http://www.afrohispanicreview.com>

4. *Alter/nativas. Latin American cultural studies journal*

ISSN: 2168-8451, 2168-8443. *Ohio State University* (EUA), 2013-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en inglés, español o portugués. Edición irregular (se define como semestral, 33 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Academic Search Premier* y *Fuente Academica Plus*.

<http://alternativas.osu.edu/en/index.html>

5. *América. Cahiers du CRICCAL*

ISSN: 2427-9048, 0982-9237. *Université Sorbonne Nouvelle Paris 3* (Francia), 1986-. Literatura y cultura contemporánea latinoamericana, publica seminarios y programas de investigación. Textos en francés y español. Edición semestral (un solo número en 2017, 47 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex* y *ERIH Plus*.

<https://journals.openedition.org/america>

6. *América crítica*

ISSN: 2532-6724. *Università degli Studi di Cagliari* (Italia), 2017-. Miscelánea de estudios latinoamericanos y norteamericanos. Textos en italiano, inglés, francés, español y portugués. Edición semestral (38 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *DOAJ* y *ERIH Plus*.

<http://ojs.unica.it/index.php/cisapl/index>

7. *Amerika*

ISSN: 2107-0806. *Université Rennes 2 Haute Bretagne* (Francia), 2010-. Miscelánea de estudios americanos. Textos en francés y español. Edición semestral (41 artículos en 2017 y 17 en el primer número 2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*.

<https://journals.openedition.org/amerika>

8. **Amerindia**

ISSN: 2102-5401, 0221-8852. *Association d'Ethnolinguistique Amérindienne* (Francia), 1976-. Lingüística, lenguas indígenas americanas. Textos en español, portugués, francés e inglés. Edición irregular (24 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Anthropological Literature*, *Francis*, *International Bibliography of Social Sciences*, *Linguistic Bibliography*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<https://www.vjf.cnrs.fr/sedyl/revues.php?voirintro=O&langue=fr&revue=Amerindia&aire=CELIA>

9. **Ameryka Łacińska**

ISSN: 1506-8900, 2081-1152. *Universidad de Varsovia* (Polonia), 1993-. Miscelánea de estudios latinoamericanos, Historia y Ciencias Sociales. Textos en polaco e inglés. Edición trimestral (41 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex* e *International Bibliography of Social Sciences*, no en *MIAR*.

<http://amerykalacinska.com/lojs/index.php/al>

10. **Ammentu**

ISSN: 2240-7596. *Centro studi SEA ; AIPSA edizioni* (Italia), 2011-. Historia del Mediterráneo, España y América Latina. Textos en español e italiano. Edición semestral (39 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex* y *Dialnet* (no actualizado).

<http://www.centrostudisea.it/index.php/ammentu>

11. **Amnis**

ISSN: 1764-7193. *Aix Marseille Université* (Francia), 2001-. Miscelánea sobre América, España y Europa, historia y Ciencias Sociales. Textos en francés y español. Edición anual (30 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado) y *DOAJ*.

<https://journals.openedition.org/amnis>

12. **Anales de la literatura española contemporánea, ALEC**

ISSN: 0092-1807, 0272-1635. *Society of Spanish & Spanish-American Studies* (EUA), 1981- (anteriormente *Journal of Spanish studies: Twentieth century* 1973-1980). Literatura española contemporánea. Textos en español e inglés. Edición trimestral (69 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *JSTOR*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<http://ssasalec.blogspot.com/2015/09/como-publicar-en-alec.html>

13. **Ancient Mesoamerica**

ISSN: 1469-1787, 0956-5361. *Society for American Archaeology* (EUA), 1990-. Arqueología de México y América Central. Textos en inglés. Edición semestral (58 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción, plataforma *Cambridge University Press*.

Presente en *Latindex* y *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Anthropological Literature*, *Art Source*, *Geobase* e *International Bibliography of Social Sciences*.

<https://www.cambridge.org/core/journals/ancient-mesoamerica>

14. **Anuario latinoamericano: Ciencias políticas y relaciones internacionales**

ISSN: 2392-0343, 2449-8483. *Maria Curie-Sklodowska University* (Polonia), 2014-. Ciencias Políticas, estudios latinoamericanos. Textos en español y polaco. Edición semestral (27 artículos en 2017 y 14 en el primer número de 2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *REDIB*, *DOAJ* y *ERIH Plus*.

<https://journals.umcs.pl/all/index>

15. **Arizona journal of Hispanic cultural studies**

ISSN: 1934-9009, 1096-2492. *University of Arizona* (EUA), 1997-. Miscelánea de estudios culturales sobre España, América Latina y los hispanos en EUA. Textos en español e inglés. Edición anual (33 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *JSTOR*, *MLA* y *MUSE*.

<https://ajhcs.arizona.edu>

16. **Arte nuevo**

ISSN: 2297-2692. *Université de Neuchâtel* (Suiza), 2014-. Literatura española del Siglo de Oro. Textos en español, inglés, francés o italiano. Edición anual (19 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex* y *MLA*.

<http://www.artenuevovista.com/index.php/arte-nuevo>

17. **Artelogie**

ISSN: 2115-6395. *EHESS Paris* (Francia), 2011-. Arte, Literatura e Historia cultural de América Latina. Textos en español, portugués y francés. Edición semestral (26 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado) y *MLA*.

<https://journals.openedition.org/artelogie>

18. **Artifara**

ISSN: 2361-7365, 1594-378X. *Università degli Studi di Torino* (Italia), 2002-. Literatura española, portuguesa y latinoamericana. Textos en español, portugués, italiano, francés o inglés. Edición anual (48 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)* y *MLA*.

<http://www.ojs.unito.it/index.php/artifara>

19. **Asian journal of Latin American studies = La'tin a'me'li'ka yeon'gu**

ISSN: 1229-0998, 2287-920X. *Latin American Studies Association of Korea* (Corea), 1988-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués, inglés o coreano. Edición trimestral (34 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Academic Search* y *Linguistic Bibliography*, no en *MIAR*.

<http://www.ajlas.org>

20. **Aztlán**

ISSN: 0005-2604. *University of California UCLA* (EUA), 1970-. Miscelánea de estudios chicanos. Textos en inglés. Edición semestral (48 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción e *Ingenta*. Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *ATLA Religion Database*, *Ebsco Education Source*, *Education Abstracts*, *Historical Abstracts*, *IBZ Online*, *Linguistic & Language Behavior Abstracts*, *MLA*, *PAIS International*, *Periodicals Index Online*, *Public Affairs Index*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://www.ingentaconnect.com/content/csra/aztlan>

21. **Bolivian studies = Bolivian studies journal (Online)**

ISSN: 2156-5163, 1074-2247. *University of Pittsburgh* (EUA), 1990-. Miscelánea de estudios bolivianos. Textos en español e inglés. Edición anual (8 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier*, *DOAJ*, *International Bibliography of Social Sciences* y *MLA*.

<https://bsj.pitt.edu/ojs/index.php/bsj>

22. **Borealis**

ISSN: 1893-3211. *Artic University* (Noruega), 2012-. Lingüística hispánica. Textos en español, catalán e inglés. Edición semestral (36 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS. Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier*, *DOAJ*, *Fuente Académica* y *MLA*.

<https://septentrio.uit.no/index.php/borealis/index>

23. **Brasiliana - Journal for Brazilian studies**

ISSN: 2245-4373. *Aarhus University* (Dinamarca), 2012-. Miscelánea de estudios brasileños. Textos en portugués e inglés. Edición semestral (34 artículos en 2017 y 9 en el primer número de 2018). Acceso abierto, plataforma de la *Royal Danish Library* con OJS.

Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier*, *DOAJ* y *MLA*, no en *MIAR*.

<https://tidsskrift.dk/index.php/bras>

24. Brésil(s). Sciences humaines et sociales

ISSN: 2257-0543, 2425-231X. *Maison des Sciences de l'Homme, EHESS* (Francia), 2012-. Miscelánea de estudios brasileños. Textos en francés. Edición semestral (40 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)* y *DOAJ*, no en *MIAR*.
<https://journals.openedition.org/bresils>

25. Brújula: Revista interdisciplinaria sobre estudios latinoamericanos

ISSN: 2330-3972, 1542-5045. *University of California Davis* (EUA), 2007-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués e inglés. Edición irregular (32 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin *OJS*.

Presente en *Dialnet* (no actualizado), *Academic Search Premier*, *Fuente Académica* y *MLA*.
<http://brujula.ucdavis.edu>

26. Bulletin d'histoire contemporaine de l'Espagne

ISSN: 0987-4135, 1968-3723. *Presses Universitaires de Provence* (Francia), 1985-. Historia contemporánea de España. Textos en español y francés. Edición semestral (26 artículos en 2017). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado) y *MLA*.
<https://journals.openedition.org/bhce>

27. Bulletin de la Société suisse des américanistes

ISSN: 0582-1592. *Société Suisse des Américanistes, Musée d'Ethnographie* (Suiza), 1950-. Antropología de América Latina. Textos en español. Edición anual (35 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin *OJS*.

Presente en *Latindex*, *Anthropological Literature* y *Francis*.
<https://www.sag-ssa.ch/index.php?lang=es-es>

28. Bulletin de l'Institut français d'études andines

ISSN: 2076-5827, 0303-7495. *Institut Français d'Etudes Andines* (Francia-Perú), 1972-. Miscelánea de estudios andinos. Textos en español y francés. Edición cuatrimestral (43 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Redalyc*, *Anthropological Literature*, *IBZ Online* e *International Bibliography of Social Sciences*.
<https://journals.openedition.org/bifea>

29. Bulletin hispanique

ISSN: 1775-3821, 0007-4640. *Université Bordeaux Montaigne* (Francia), 1898-. Literatura española. Textos en español y francés principalmente. Edición semestral (76 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *L'Année philologique*, *Historical Abstracts*, *Index Islamicus*, *Linguistic Bibliography*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<https://journals.openedition.org/bulletinhispanique>

30. Bulletin of Hispanic studies

ISSN: 1475-3839, 1478-3398. *Liverpool University* (Reino Unido), 1923-. Lingüística y Literatura española, portuguesa y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición de diez números al año desde 2016 (123 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en *Liverpool University Press Online*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *ATLA Religion Database*, *Humanities Abstracts*, *IBZ Online*, *Index Islamicus*, *Linguistic Bibliography*, *MLA*, *Periodicals Index Online* y *Religion and Philosophy Collection*.
<https://online.liverpooluniversitypress.co.uk/loi/bhs>

31. *Bulletin of Latin American research*

ISSN: 1470-9856, 0261-3050. Wiley, *Society for Latin American Studies SLAS* (Reino Unido), 1981-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en inglés. Edición de seis números en 2018 (72 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en *Wiley online Library*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *ATLA Religion Database*, *Business Source*, *Geobase*, *Historical Abstracts*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Public Affairs Index*, *Social Services Abstracts*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14709856#pane-01cbe741-499a-4611-874e-1061f1f4679e01>

32. *Bulletin of Spanish studies*

ISSN: 1475-3820, 1478-3428. Taylor & Francis, *University of Glasgow* (Reino Unido), 2002- (se presenta como nacida en 1923, heredera del anterior *Bulletin of Hispanic studies*, y editada en Liverpool como *Bulletin of Spanish studies* entre 1923 y 1948). Lingüística y Literatura española, portuguesa y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición de ocho números en 2018 y diez en 2017 (136 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de Taylor & Francis. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *ERIH Plus*, *Historical Abstracts*, *Index Islamicus*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts*, *MLA* y *Religion and Philosophy Collection*.

<https://www.tandfonline.com/toc/cbhs20/current>

33. *Bulletin of Spanish visual studies*

ISSN: 2474-1604, 2474-1612. Taylor & Francis (Reino Unido), 2017-. Cultura visual española, portuguesa y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (26 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de Taylor & Francis.

Presente en *Scopus*, no en *MIAR*.

<https://www.tandfonline.com/toc/lrbhv20/current>

34. *Bulletin of the comediantes*

ISSN: 1944-0928, 0007-5108. *University of Georgia* (EUA), 1947-. Teatro español del Siglo de Oro. Textos en español e inglés. Edición semestral (20 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Dialnet* (actualizado), *Web of Sciences (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Fuente Academica Plus*, *International Bibliography of Theatre & Dance IBTD*, *MLA*, *MUSE*, *Music Periodicals Database*, *Performing Arts Periodicals Database* y *Periodicals Index Online*.

<http://www.comediantes.org>

35. *Cahiers de civilisation espagnole contemporaine*

ISSN: 1957-7761. *Laboratoire 3LAM* (Francia), 2007-. Historia contemporánea de España. Textos en español y francés. Edición semestral (60 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (ESCI)*, *DOAJ* e *IBZ Online*.

<https://journals.openedition.org/cccec>

36. *Cahiers d'études des cultures ibériques et latino-américaines CECIL*

ISSN: 2428-7245. *Université Toulouse Jean -Jaurès – Université Paul-Valéry Montpellier 3* (Francia), 2015-. Historia y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español y francés. Edición anual (18 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin *OJS*.

Presente en *ERIH Plus*.

<http://cecil-univ.eu>

37. *Cahiers d'études hispaniques medievales*

ISSN: 2108-7083, 1779-4684. Éditions de l'ENS (Francia), 2005- (anteriormente *Cahiers de linguistique hispanique médiévale* 1976-2000 y *Cahiers de linguistique et de civilisation hispaniques médiévales* 2001-2004). Literatura e Historia medieval española. Textos en español y francés. Edición anual (40 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en *Persée* y *Cairn*.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *ERIH Plus*, *Index Islamicus*, *Linguistic Bibliography*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<https://www.persee.fr/collection/cehm>

38. Cahiers des Amériques latines

ISSN: 1141-7161, 2268-4247. *Université Sorbonne Nouvelle Paris 3* (Francia), 1968-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español y francés. Edición cuatrimestral (40 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *DOAJ*, *ERIH Plus*, *Francis*, *Historical Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *Periodicals Index Online* y *Political Science Complete*.

<https://journals.openedition.org/cal>

39. Caliope. Journal of the Society for Renaissance and Baroque Hispanic Society

ISSN: 1084-1490. *Boston University* (EUA), 1995-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (31 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *Academic Search Premier*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<http://www.uh.edu/class/spanish/caliope>

40. Canadian journal of Latin American and Caribbean studies CJLACS = Revue canadienne des études latino-américaines et caraïbes

ISSN: 2333-1461, 0826-3663. *Taylor & Francis*, *Canadian Association for Latin American and Caribbean Studies* (Canadá), 2001-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués, inglés y francés. Edición cuatrimestral (35 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *American History and Life*, *Geobase*, *Historical Abstracts*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *Periodicals Index Online* y *Political Science Complete*.

<https://www.tandfonline.com/loi/lrc20>

41. Caravelle. Cahiers du monde hispanique et luso-brésilien

ISSN: 1147-6753, 2272-9828. *Presses Universitaires du Mirail* (Francia), 1988- (anteriormente *Cahiers du monde hispanique et luso-brésilien* 1963-1987). Literatura e Historia de América Latina. Textos en español y francés. Edición semestral (20 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *DOAJ*, *ERIH Plus*, *Francis*, *Historical Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<https://journals.openedition.org/caravelle>

42. Caribe. Revista de cultura y literatura = Caribbean: Journal of culture and literature

ISSN: 1099-6451. *Western Michigan University* (EUA), 1998-. Literatura latinoamericana caribeña. Textos en español e inglés. Edición semestral. Acceso por suscripción (5 artículos en 2016-2017).

Presente en *Dialnet* (no actualizado), *Academia.edu* y *MLA*.

<http://www.caribbeanjournal.org/home>

43. Catalan review

ISSN: 0213-5949, 2053-339X. *Liverpool University*, *North American Catalan Society* (Reino Unido), 1986-. Literatura catalana. Textos en catalán e inglés. Edición anual (18 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Liverpool University Press*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *IBZ Online*, *Scopus*, *Linguistic Bibliography*, *MLA* y *Regesta Imperii*.

<https://online.liverpooluniversitypress.co.uk/loi/catr>

44. Catedral tomada

ISSN: 2169-0847. *University of Pittsburgh* (EUA), 2013-. Literatura latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (58 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con *OJS*. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *DOAJ*, *ERIH Plus* y *MLA*.

<https://catedraltomada.pitt.edu/ojs/index.php/catedraltomada>

45. Centro journal - Center for Puerto Rican studies

ISSN: 2163-2960, 1538-6279. *City University of New York* (EUA), 2000-. Miscelánea de estudios puertorriqueños. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (67 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *Fuente Académica Plus*, *Humanities Abstracts*, *International Bibliography of Social Sciences*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Public Affairs Index*, *Sociological Abstracts*, *Worldwide Political Science Abstracts*.
<https://centopr.hunter.cuny.edu/publications/centro-journal>

46. Centroamericana

ISSN: 2035-1496. *Servizio Editoriale de EDUCatt* (Italia), 1990-. Lingüística y Literatura centroamericana. Textos en español. Edición semestral (29 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado) y *MLA*, no en *MIAR*.
<http://www.centroamericana.it>

47. Cervantes. Bulletin of the Cervantes Society of America

ISSN: 1943-3840, 0277-6995. *Cervantes Society of America* (EUA), 1981-. Literatura española, estudios cervantinos. Textos en español e inglés. Edición semestral (31 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<http://cervantesjournal.com>

48. Chasqui: Revista de literatura latinoamericana

ISSN: 2327-4247, 0145-8973. *Arizona State University* (EUA), 1972-. Literatura latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (83 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Humanities Abstracts*, *JSTOR*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<http://chasquirll.org>

49. Chicano Latino Law review CLLR = Chicano-latino Law review

ISSN: 1061-8899, 2169-7736. *University of California* (EUA), 1972-. Derecho, chicanos y latinos en EUA. Textos en inglés. Edición anual (2 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma eScholarship.

Presente en *Academic Search Premier*, *Ebsco Legal Source*, *HeinOnline-Law Journal Library* e *Index to Legal Periodicals*.

https://escholarship.org/uc/ucclaw_cllr

50. Chiricú journal

ISSN: 2472-4521, 0277-7223. *Indiana University Press* (EUA), 2016-. Literatura latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (26 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *JSTOR*, *MLA* y *MUSE*.

<https://scholarworks.iu.edu/iupjournals/index.php/chiricu>

51. CiberLetras

ISSN: 1523-1720. *City University of New York* (EUA), 1999-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (16 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *IBZ Online* y *MLA*.

<https://www.lehman.cuny.edu/ciberletras>

52. Cinémas d'Amérique latine

ISSN: 2425-1356, 1267-4397. *Presses universitaires du Midi* (Francia), 1992-. Cine latinoamericano. Textos bilingües en español o portugués y francés. Edición anual (31 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *International Index to Film Periodicals* y *MLA*.

<https://journals.openedition.org/cinelatino>

53. **Colindancias**

ISSN: 2393-056X, 2067-9092. *Universitatea de Vest din Timisoara* (Rumanía), 2010-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición anual (32 artículos en 2017-2018). Acceso abierto con OJS. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *Academic Search Premier*, *DOAJ* y *MLA*.
<https://colindancias.uvt.ro/index.php/colindancias>

54. **Colonial Latin American review CLAR**

ISSN: 1466-1802, 1060-9164. *Taylor & Francis* (Reino Unido), 1992-. Historia de América Latina. Textos en español e inglés. Edición trimestral (46 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Educational Research Abstracts*, *Geobase*, *Historical Abstracts*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.
<https://www.tandfonline.com/loi/lccla20>

55. **Confins**

ISSN: 1958-9212. *CREDA*, *CNRS*; *Universidade de São Paulo* (Francia, Brasil), 2007-. Geografía de Brasil. Textos en portugués y francés. Edición de cinco números en 2018 (184 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*. Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)* y *DOAJ*.
<https://journals.openedition.org/confins>

56. **Confluencia** (Greeley, Colorado)

ISSN: 2328-6962, 0888-6091. *University of Northern Colorado* (EUA), 1985-. Literatura y cultura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (62 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.
<https://www.unco.edu/hss/confluencia>

57. **Confluenze. Rivista di studi iberoamericani**

ISSN: 2036-0967. *Università di Bologna* (Italia), 2009-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español e italiano. Edición semestral (65 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *DOAJ*, *IBZ Online* y *MLA*.
<https://confluenze.unibo.it>

58. **Critica Hispánica**

ISSN: 0278-7261. *Duquesne University*, *East Tennessee State University* (EUA), 1979-2018. Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (17 artículos en 2017). Acceso por suscripción. Presente en *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *MLA* y *Periodicals Index Online*. No localizado sitio web, la revista ha cesado en 2018.

59. **Criticón**

ISSN: 2272-9852, 0247-381X. *Presses Universitaires du Midi* (Francia), 2012-. Literatura española del Siglo de Oro. Textos en español. Edición cuatrimestral (60 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *ERIH Plus*, *IBZ Online*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<https://journals.openedition.org/criticon>

60. **Cuadernos AISPI. Estudios de lenguas y literaturas hispánicas**

ISSN: 2283-981X. *Associazione Ispanisti Italiani* (Italia), 2013-. Lingüística y Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (37 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *DOAJ* y *ERIH Plus*.
<https://www.ledijournals.com/lojs/index.php/cuadernos/index>

61. Cuadernos canela

ISSN: 1344-9109, 2189-9568. *Confederación Académica Nipona, Española y Latinoamericana CANELA* (Japón), 1989-. Lingüística y Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición anual (15 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *ERIH Plus* y *MLA*.

<http://cuadernoscanela.org/index.php/cuadernos/index>

62. Cuadernos del hipogrifo

ISSN: 2420-918X. *Red de Científicos Argentinos en Italia*, 2014-. Literatura latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (52 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex* y *DOAJ*.

<http://www.revistaelhipogrifo.com>

63. Cuadernos LIRICO

ISSN: 2263-2158, 2262-8339. *Red Lirico* (Francia), 2011- (anteriormente *Cahiers LI.RI.CO* 2006-2010). Literatura rioplatense. Textos en español. Edición semestral (83 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *DOAJ* y *MLA*, no en *MIAR*.

<https://journals.openedition.org/lirico>

64. Cuban studies

ISSN: 0361-4441, 1548-2464. *University of Pittsburgh* (EUA), 1971-. Miscelánea de estudios cubanos. Textos en español e inglés. Edición anual (35 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Latindex*, *American History and Life*, *Historical Abstracts*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE*, *PAIS International*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://drclas.harvard.edu/cuban-studies-journal>

65. Decimonónica

ISSN: 1554-6535. *Utah State University* (EUA), 2004-. Literatura y cultura española y latinoamericana del siglo XIX. Textos en español e inglés. Edición semestral (18 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Dialnet* (no actualizado), *Academic Search Premier*, *IBZ Online* y *MLA*.

<http://www.decimononica.org>

66. Diagonal: An Ibero-American music review

ISSN: 2470-4199. *University of California, Riverside* (EUA), 2016-. Música ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (21 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma eScholarship.

Presente en *DOAJ*.

<https://escholarship.org/uc/diagonal>

67. Diálogo

ISSN: 1090-4972, 2471-1039. *University of Texas* (EUA), 1996-. Miscelánea de estudios latinoamericanos y sobre los latinos en EUA. Textos en inglés. Edición semestral (71 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *MLA* y *MUSE*, no en *MIAR*.

<https://las.depaul.edu/centers-and-institutes/center-for-latino-research/publications/Pages/default.aspx>

68. Diálogos latinoamericanos

ISSN: 2246-8609, 1600-0110. *Universidad de Aarhus* (Dinamarca), 2000-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués e inglés. Edición anual (27 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex* y *Redalyc*.

<https://tidsskrift.dk/dialogos>

69. Dieciocho. Hispanic enlightenment

ISSN: 2169-5385, 0163-0415. *University of Virginia* (EUA), 1978-. Literatura española y latinoamericana del siglo XVIII. Textos en español e inglés. Edición semestral (25 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *Academic Search Premier*, *Fuente Academica Plus*, *IBZ Online*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<http://faculty.virginia.edu/dieciocho/index.html>

70. Dirāsāt hispánicas. Revista tunecina de estudios hispánicos

ISSN: 2286-5977. *Universidad El Manar* (Túnez), 2014-. Lingüística y Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición anual (22 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *DOAJ*, *Index Islamicus* y *MLA*.

<https://dirasathispanicas.org/index.php/dirasathispanicas>

71. Dissidences. Hispanic journal of theory and criticism

ISSN: 1553-6793. *Bowdoin College* (EUA), 2005-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición anual (2 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS. Presente en *MLA*.

<https://digitalcommons.bowdoin.edu/dissidences>

72. Divergencias: Revista de estudios lingüísticos y literarios

ISSN: 1555-7596. *University of Arizona* (EUA), 2003-. Lingüística y Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (1 artículo en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *MLA*, no en *MIAR*.

<https://divergencias.arizona.edu>

73. E-Spania

ISSN: 1951-6169. *Université Paris-IV Sorbonne* (Francia), 2006-. Historia, Lingüística y Literatura española medieval y moderna, incluyendo la América colonial. Textos en español y francés. Edición cuatrimestral (143 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *DOAJ*, *IBZ Online* y *MLA*.

<https://journals.openedition.org/e-spania>

74. Economía (Washington, D.C.) = Economía: Journal of the Latin American and Caribbean economic Association

ISSN: 1533-6239, 1529-7470. *Brookings Institution Press, Latin American and Caribbean Economic Association* (EUA), 2000-. Economía latinoamericana. Textos en inglés. Edición semestral (25 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *ABI/INFORM*, *Business Source Premier*, *Business Source Elite*, *EconLit*, *JSTOR* y *MUSE*.

<http://economia.lacea.org>

75. eHumanista

ISSN: 1540-5877. *UC Santa Barbara* (EUA), 2001-. Literatura medieval y moderna de la península ibérica. Textos en español, catalán, italiano e inglés. Edición cuatrimestral (190 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *DOAJ*, *IBZ Online*, *Index Islamicus*, *Linguistic Bibliography* y *MLA*.

<https://www.ehumanista.ucsb.edu/volumes>

76. eHumanista Cervantes

ISSN: 1540-5877. *UC Santa Barbara* (EUA), 2013-. Literatura española, estudios cervantinos. Textos en español e inglés. Edición irregular (12 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Este título no se recoge en *Latindex*, *Dialnet* ni *MIAR*.

<https://www.ehumanista.ucsb.edu/cervantes>

77. eHumanista conversos

ISSN: 1540-5877. UC Santa Barbara (EUA), 2012-. Historia de los conversos, cultura medieval y moderna de la península ibérica y América española. Textos en español e inglés. Edición anual (48 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Este título no se recoge en *Latindex*, *Dialnet* ni *MIAR*.

<https://www.ehumanista.ucsb.edu/conversos>

78. eHumanista IVITRA

ISSN: 1540-5877. UC Santa Barbara (EUA), 2012-. Literatura y cultura de la Corona de Aragón. Textos en catalán, español e inglés. Edición semestral (133 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Este título no se recoge en *Latindex*, *Dialnet* ni *MIAR*.

<https://www.ehumanista.ucsb.edu/ivitra>

79. El argonauta español

ISSN: 1765-2901. UMR Telemme (Francia), 2004-. Historia de la prensa española. Textos en español y francés. Edición anual (18 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado) y *DOAJ*.

<https://journals.openedition.org/argonauta>

80. Escritural. Écritures d'Amérique latine

ISSN: 2108-2863, 2102-5797. CRLA-Archivos (Francia), 1995-. Literatura latinoamericana. Textos en español y francés. Edición anual irregular (14 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<http://www.mshs.univ-poitiers.fr/crla/contenidos/ESCRITURAL/index.html>

81. Estudios interdisciplinarios de América Latina y el Caribe

ISSN: 2226-4620, 0792-7061. Universidad de Tel Aviv (Israel), 1990-. Historia de América Latina. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (19 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Academic Search Premier*, *International Bibliography of Social Sciences*, *MLA*, *PAIS International*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<http://leial.tau.ac.il/index.php/leial>

82. Études caribéennes

ISSN: 1961-859X. Université des Antilles et de la Guyane (Francia), 2004-. Geografía del área caribeña. Textos en francés y español. Edición cuatrimestral (55 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex* y *DOAJ*, no en *MIAR*.

<https://journals.openedition.org/etudescaribeennes>

83. Forum for Inter-American research FIAR

ISSN: 1867-1519. International Association of Inter-American Studies (Alemania), 2008-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en inglés, español y portugués. Edición cuatrimestral (36 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *American History and Life*, *Historical Abstracts* y *MLA*.

<http://interamerica.de>

84. Gávea-Brown: A bilingual journal of Portuguese-American letters and studies = Revista bilingüe de letras e estudos luso-americanos

ISSN: 0276-7910, 2641-0400. Brown University (EUA), 1980-. Miscelánea sobre los portugueses en EUA. Textos en portugués e inglés. Edición irregular (6 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *MLA*, no en *MIAR*.

<https://www.brown.edu/academics/portuguese-brazilian-studies/publications/g%c3%a1vea-brown-publications>

85. GIGA-Focus. Lateinamerika

ISSN: 1862-3352, 1862-3573. *German Institute of Global and Area Studies* (Alemania), 2006-. Política, economía y sociedad latinoamericana. Textos en alemán e inglés. Edición mensual (13 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier* y *PAIS International*, no en *MIAR*.
<https://www.giga-hamburg.de/de/publikationen/giga-focus/lateinamerika>

86. Glosas

ISSN: 2327-7181. *Academia Norteamericana de la Lengua Española* (EUA), 1994-. Lingüística del español de EUA. Textos en español. Edición semestral (24 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *DOAJ*, *ERIH Plus* y *Linguistic Bibliography*.
<https://glosas.anle.us>

87. Harvard journal of Hispanic policy HJHP = Journal of Hispanic policy = Harvard Kennedy School journal of Hispanic policy

ISSN: 1074-1917, 2162-5581, 0892-6115. *Harvard Kennedy School* (EUA), 1989-. Estudios políticos latinoamericanos. Textos en inglés. Edición anual (19 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Academic Search Premier*, *Political Science Complete* y *Public Affairs Index*.
<https://hjhp.hkspublications.org>

88. Hispamérica

ISSN: 2328-0743, 0363-0471. *University of Maryland* (EUA), 1972-. Literatura latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (56 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *JSTOR*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<http://www.edicioneshispamerica.com/magazines>

89. Hispania

ISSN: 2153-6414, 0018-2133. *American Association of Teachers of Spanish and Portuguese* (EUA), 1918-. Enseñanza del español y portugués, Lingüística y Literatura española, portuguesa y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición trimestral (170 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index* y *Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Ebsco Education Source*, *Education Abstracts*, *ERIC*, *JSTOR*, *Linguistic Bibliography*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.
<https://muse.jhu.edu/journal/472>

90. Hispanic American historical review HAHR = The Hispanic American historical review

ISSN: 1527-1900, 0018-2168. *Duke University Press*, *American Historical Association* (EUA), 1918-. Historia latinoamericana. Textos en inglés. Edición trimestral (30 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index* y *Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *Historical Abstracts*, *Humanities Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.
<https://read.dukeupress.edu/hahr>

91. Hispanic issues online HIOL

ISSN: 1931-8006. *University of Minnesota*, *University of Iowa* (EUA), 2006-. Literatura y cultura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (49 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *IBZ Online* y *MLA*.
<https://cla.umn.edu/hispanic-issues>

92. Hispanic journal

ISSN: 0271-0986. *Indiana University* (EUA), 1979-. Literatura ibérica y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (38 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *ATLA Religion Database*, *IBZ Online*, *JSTOR* y *MLA*.
<https://www.iup.edu/foreignlanguages/publications/hispanic-journal>

93. *Hispanic journal of behavioral sciences*

ISSN: 1552-6364, 0739-9863. Sage (EUA), 1979-. Psicología de la población hispana en EUA. Textos en inglés. Edición trimestral (58 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de Sage.

Presente en *Web of Science (Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *CAB Abstracts*, *CINAHL*, *Criminal Justice Abstracts*, *Ebsco Education Source*, *Education Abstracts*, *ERIC*, *Gender Studies Database*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts*, *Periodicals Index Online*, *PsycInfo*, *Social Services Abstracts*, *Sociological Abstracts*, *Veterinary Science Database*, *Violence & Abuse Abstracts*.

<https://journals.sagepub.com/home/hjba>

94. *Hispanic research journal*

ISSN: 1468-2737, 1745-820X. Taylor & Francis (Reino Unido), 2000-. Literatura y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués, catalán e inglés. Edición bimestral (67 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de Taylor & Francis.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *ERIH Plus*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://www.tandfonline.com/loi/yhrj20>

95. *Hispanic review*

ISSN: 0018-2176, 1553-0639. University of Pennsylvania (EUA), 1933-. Literatura y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición trimestral (24 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Art Abstracts*, *Art Index*, *Art Source*, *Historical Abstracts*, *Humanities Abstracts*, *IBZ Online*, *Index Islamicus*, *JSTOR*, *Linguistic Bibliography*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.

<https://hr.pennpress.org/home>

96. *Hispanic studies review*

ISSN: 2380-2065. College of Charleston (EUA), 2016-. Lingüística y Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (44 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *MLA*, no en *MIAR*.

<https://hispanicstudiesreview.cofc.edu>

97. *HispanismeS*

ISSN: 2270-0765. Société des Hispanistes français (Francia), 2013-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español y francés. Edición semestral (107 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<http://www.hispanistes.frl/index.php/publications/revue-hispanismes>

98. *Hispanófila*

ISSN: 2165-6185, 0018-2206. University of North Carolina at Chapel Hill (EUA), 1957-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (72 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.

<https://rompub.unc.edu/hispanofila>

99. *Histoire(s) de l'Amérique latine*

ISSN: 1957-7273. Association Histoire(s) de l'Amérique latine HISAL (Francia), 2005-. Historia de América Latina. Textos en español y francés. Edición anual (5 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<http://www.hisal.org/?journal=revue>

100. *Historias fingidas*

ISSN: 2284-2667. *Università degli Studi di Verona* (Italia), 2013-. Literatura española, novela caballeresca. Textos en español e italiano. Edición anual (18 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *DOAJ* y *ERIH Plus*.
<https://historiasfingidas.dlss.univr.it/index>

101. *Iberic@I. Revue d'études ibériques et ibéro-américaines*

ISSN: 2260-2534. *Sorbonne Université* (Francia), 2012-. Historia y Literatura ibérica y latinoamericana. Textos en español y francés. Edición semestral (88 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*.
<http://iberical.paris-sorbonne.fr>

102. *Iberoamérica = l'be'lo a'me'li'ka*

ISSN: 1229-9111. Universidad de Busan de Estudios Extranjeros (Corea), 1998-. Miscelánea de estudios ibéricos y latinoamericanos. Textos en coreano, español e inglés. Edición semestral (21 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.
<http://www.lakis.or.kr/journal>

103. *Iberoamérica* (Moscú)

ISSN: 2075-9711, 2076-8400. *Academia de Ciencias de Rusia*, 1995-. Miscelánea de estudios ibéricos y latinoamericanos. Textos en español. Edición trimestral (49 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex* y *Scopus*, no en *MIAR*.
<http://www.iberoamericajournal.rules>

104. *Iberoamericana* (Stockholm)

ISSN: 0046-8444, 2002-4509. *Stockholm University* (Suecia), 1960-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español e inglés. Edición anual (20 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado) y *DOAJ*.
<https://www.iberoamericana.se>

105. *Iberoamericana* (Tokyo)

ISSN: 0388-1237. *Universidad Sofía* (Japón), 1979-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (12 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.
<http://dept.sophia.ac.jp/islibero/espanol/pubiatop>

106. *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal*

ISSN: 1577-3388, 2255-520X. *Ibero-Amerikanisches Institut Preussischer Kulturbesitz* (Berlín), *GIGA Institute of Latin American Studies* (Hamburgo), *Iberoamericana/Vervuert* (Madrid-Frankfurt am Main) (Alemania-España), 2001-. Historia, Literatura y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español. Edición cuatrimestral (60 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *American History and Life*, *DOAJ*, *ERIH Plus*, *Historical Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *PAIS International*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.
<https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/liberoamericana>

107. *Ibero-Americana pragensia*

ISSN: 2464-7063, 0536-2520. *Nakladatelství Karolinum* (República Checa), 1967-. Historia y cultura de España y América Latina. Textos en español. Edición irregular (12 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *DOAJ*, *Historical Abstracts*, *Linguistic Bibliography*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
https://www.ff.cuni.cz/fakulta/oddeleni-dekanatu/vydavatelstvi/prodej-a-distribuce_trashed/ostatni-publikace_trashed/lacta-universitatis-carolinae-auc_trashed/libero-america-pragensia/#12

108. Iberoromania

ISSN: 1865-9039, 0019-0993. *De Gruyter* (Alemania), 1973-. Lingüística, Literatura y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (30 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *De Gruyter*.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Communication & Mass Media Index*, *IBZ Online*, *Linguistic Bibliography*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<https://www.degruyter.com/view/j/iber>

109. IdeAs. Idées d'Amérique

ISSN: 1950-5701. *Institut des Amériques* (Francia), 2011-. Miscelánea de estudios latinoamericanos y norteamericanos. Textos en español, francés e inglés. Edición semestral (102 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex* y *DOAJ*, no en *MIAR*.
<https://journals.openedition.org/ideas>

110. iMex México interdisciplinario

ISSN: 2193-9756. *Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf* (Alemania), 2012-. Miscelánea de estudios mexicanos. Textos en español e inglés. Edición semestral (37 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin *OJS*.

Presente en *Latindex*, *DOAJ* y *MLA*, no en *MIAR*.
<https://www.imex-revista.com>

111. Indiana

ISSN: 0341-8642, 2365-2225. *Ibero-Amerikanisches Institut Preussischer Kulturbesitz* (Alemania), 1973-. Antropología latinoamericana. Textos en español, portugués, inglés y alemán. Edición semestral (41 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con *OJS*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *Redalyc*, *Academic Search Premier*, *Anthropological Literature*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *Linguistic Bibliography* y *MLA*.
<https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/indiana>

112. Interdisciplinary journal of Portuguese diaspora studies

ISSN: 2325-3991, 2165-2694. *Anderson University* (EUA), 2012-. Miscelánea de estudios lusos y brasileños. Textos en portugués e inglés. Edición anual (29 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con *OJS*.

Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier*, *Fuente Academica Plus* y *MLA*.
<https://portuguese-diaspora-studies.com/index.php/ijpds>

113. International journal of Cuban studies

ISSN: 1756-3461, 1756-347X. *Pluto Journals* (Reino Unido), 2008-. Miscelánea de estudios cubanos. Textos en inglés. Edición semestral (23 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *JSTOR*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*, no en *MIAR*.
<http://www.plutojournals.com/ijcs>

114. International journal of Iberian studies

ISSN: 1364-971X, 1758-9150. *Intellect, Association for Contemporary Iberian Studies* (Reino Unido), 1988-. Miscelánea de estudios ibéricos. Textos en inglés. Edición cuatrimestral (22 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en plataforma *Intellect*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Fuente Academica Plus*, *IBZ Online*, *MLA* y *Political Science Complete*.
<https://www.intellectbooks.com/international-journal-of-iberian-studies>

115. Inti: Revista de literatura hispánica

ISSN: 0732-6750. *University of Connecticut* (EUA), 1974-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición anual – número doble (56 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin *OJS*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Fuente Academica Plus*, *JSTOR*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<https://digitalcommons.providence.edu/inti>

116. Irish migration studies in Latin America

ISSN: 1661-6065. *Society for Irish Latin American Studies* (Irlanda), 2003-. Historia de los irlandeses en América Latina. Textos en inglés. Edición irregular (7 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Historical Abstracts* y *MLA*, no en *MIAR*.

<https://irlandeses.org/journal>

117. Itinerarios (Warszawa)

ISSN: 1507-7241. *Universidad de Varsovia* (Polonia), 1995-. Lingüística, Literatura y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español y portugués. Edición semestral (52 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Scopus*, *ERIH Plus* y *MLA*.

<http://itinerarios.uw.edu.pl>

118. Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas / Anuario de Historia de América Latina

ISSN: 1438-4752, 2194-3680. *Hamburg University* (Alemania, Austria), 1998- (anteriormente *Jahrbuch für Geschichte von staat, wirtschaft und gesellschaft Lateinamerikas*, 1964-1997). Historia de América Latina. Textos en español, portugués, alemán e inglés. Edición anual (25 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *ERIH Plus*, *Historical Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences* y *Periodicals Index Online*.

<https://journals.sub.uni-hamburg.de/hup1/jbbla>

119. Journal de la Société des américanistes

ISSN: 1957-7842, 0037-9174. *Société des Américanistes* (Francia), 1895-. Antropología americana. Textos en español, portugués, francés o inglés. Edición semestral (47 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *Anthropological Literature*, *ATLA Religion Database*, *Francis*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *Linguistic Bibliography*, *MLA*, *Periodicals Index Online* y *Persée*.

<https://journals.openedition.org/ljsa>

120. Journal of Haitian studies

ISSN: 2333-7311, 1090-3488. *University of California, Association of Haitian Studies* (EUA), 1995-. Miscelánea de estudios haitianos. Textos en español, francés e inglés. Edición semestral (28 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.

<https://www.cbsr.ucsb.edu/journal-of-haitian-studies/about>

121. Journal of Hispanic higher education

ISSN: 1552-5716, 1538-1927. *Sage* (EUA), 2002-. Educación, hispanos en EUA. Textos en inglés. Edición trimestral (43 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Sage*.

Presente en *Latindex*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Ebsco Education Source*, *Educational Research Abstracts*, *ERIC*, *JSTOR*, *MLA* y *PsycInfo*.

<https://journals.sagepub.com/home/jhh>

122. Journal of Hispanic / Latino Theology

ISSN: 1077-7989. *ACHTUS, Academy of Catholic Hispanic Theologians of the United States* (EUA), 1993-. Teología, latinos en EUA. Textos en inglés. Edición irregular (0 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *ATLA Religion Database* y *Old Testament Abstracts Online*.

<https://repository.usfca.edu/jhlt>

123. Journal of Iberian and Latin American research JILAR = Journal of Iberian and Latin American studies (diferente título para la edición impresa)

ISSN: 2151-9668, 1326-0219. *Taylor & Francis, Association of Iberian and Latin American Studies of Australia AILASA* (Reino Unido, Australia), 1995-. Miscelánea de estudios ibéricos y latinoamericanos. Textos en español, portugués e inglés. Edición cuatrimestral (40 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus* y *MLA*.

<https://www.tandfonline.com/doi/current>

124. *Journal of Iberian and Latin American studies* (Abingdon) = *Tesserae*

ISSN: 1469-9524, 1470-1847. *Taylor & Francis* (Reino Unido), 1997-. Historia y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición cuatrimestral (49 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *ERIH Plus*, *Index Islamicus*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://www.tandfonline.com/toc/cjil20/current>

125. *Journal of Latin American and Caribbean anthropology JLACA*

ISSN: 1935-4940, 1935-4932. *Wiley*, *Society for Latin American and Caribbean anthropology* (EUA), 2007- (anteriormente *Journal of Latin American anthropology* 1989-2006). Antropología latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (57 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma *Wiley Online Library AnthroSource*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Anthropological Literature*, *Francis*, *Gender Studies Database*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/journal/19354940>

126. *Journal of Latin American cultural studies* (London) = *Travesía*

ISSN: 1469-9575, 1356-9325. *Taylor & Francis* (Reino Unido), 1992-. Historia y cultura latinoamericana. Textos en inglés. Edición trimestral (57 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index y Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *ERIH Plus*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Social Services Abstracts*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://www.tandfonline.com/loi/lcjl20>

127. *Journal of Latin American geography*

ISSN: 1548-5811, 1545-2476. *University of Texas* (EUA), 2002-. Geografía latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (73 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Academic Search Premier*, *Agricultural & Environmental Science Database*, *JSTOR* y *MUSE*.

<https://clagscholar.org/publications/jlag>

128. *Journal of Latin American studies*

ISSN: 1469-767X, 0022-216X. *Cambridge University Press* (Reino Unido), 1969-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en inglés. Edición trimestral (55 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Cambridge University Press*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index y Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *ABI/INFORM*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *ATLA Religion Database*, *CAB Abstracts*, *ERIH Plus*, *Geobase*, *Historical Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *PAIS International*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Public Affairs Index*, *Social Services Abstracts*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-latin-american-studies>

129. *Journal of Latino/Latin American studies. JOLLAS*

ISSN: 1066-1344, 1549-9502. *University of Nebraska-Omaha* (EUA), 1990-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en inglés. Edición semestral (6 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Academic Search Premier*, *American History and Life* y *ERIH Plus*.

<https://jollas.org>

130. *Journal of Latinos and education*

ISSN: 1532-771X, 1534-8431. *Taylor & Francis* (EUA), 2002-. Educación, latinos en EUA. Textos en inglés. Edición trimestral (59 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Ebsco Education Source*, *Educational Research Abstracts*, *ERIC*, *MLA* y *PsycInfo*.

<https://www.tandfonline.com/loi/lhjle20>

131. *Journal of Lusophone studies*

ISSN: 2469-4800. *APSA American Portuguese Studies Association* (EUA), 2016-. Lingüística y cultura portuguesa y brasileña. Textos en portugués e inglés. Edición semestral (41 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS. Presente en *DOAJ* y *MLA*, no en *MIAR*.
<https://jls.apsa.us/index.php/jls>

132. *Journal of medieval Iberian studies JMIS*

ISSN: 1754-6567, 1754-6559. *American Academy of Research Historians of Medieval Spain AARHMS*, *Western Michigan University* y *Hofstra University* (EUA), 2009-. Historia y cultura ibérica medieval. Textos en inglés. Edición cuatrimestral (31 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*. Presente en *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus* e *Index Islamicus*.
<https://www.tandfonline.com/loi/lribs20>

133. *Journal of politics in Latin America*

ISSN: 1868-4890, 1866-802X. *German Institute of Global and Area Studies* (Alemania), 2009-. Política latinoamericana. Textos en inglés. Edición cuatrimestral (30 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, desde 2019 en la plataforma de *Sage*. Presente en *Latindex*, *DOAJ*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *Political Science Complete* y *Worldwide Political Science Abstracts*.
<https://journals.sagepub.com/home/pla>

134. *Journal of Spanish cultural studies*

ISSN: 1469-9818, 1463-6204. *Taylor & Francis* (Reino Unido), 2000-. Literatura y cultura española. Textos en español e inglés. Edición trimestral (43 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma *Taylor & Francis*. Presente en *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index y Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Index Islamicus*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.
<https://www.tandfonline.com/loi/lcjsc20>

135. *La corónica. A journal of medieval Hispanic languages, literatures & cultures*

ISSN: 1947-4261, 0193-3892. *MLA* (EUA), 1972-. Literatura y cultura ibérica medieval. Textos en español, portugués, catalán, gallego e inglés. Edición semestral (29 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Dialnet* (actualizado), *ERIH Plus*, *Index Islamicus*, *International Medieval Bibliography*, *Iter Bibliography*, *Linguistic Bibliography*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.
<http://www.lacoronica.org>

136. *Label me Latinola*

ISSN: 2333-4584. *Michele Shaul* y *Kathryn Quinn-Sánchez* (EUA), 2011-. Literatura hispana en EUA. Textos en español e inglés. Edición semestral (22 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS. Presente en *MLA*, no en *MIAR*.
<http://labelmelatin.com>

137. *Latin American antiquity*

ISSN: 2325-5080, 1045-6635. *Cambridge University Press* (EUA), 1990-. Arqueología latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición trimestral (77 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Cambridge University Press*. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Anthropological Literature*, *Art Source*, *International Bibliography of Art* y *Periodicals Index Online*.
<https://www.cambridge.org/core/journals/latin-american-antiquity>

138. Latin American business review (Binghamton, N.Y.)

ISSN: 1097-8526. *Business Association of Latin American Studies, Taylor & Francis* (EUA), 1998-. Economía latinoamericana. Textos en inglés. Edición trimestral (30 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Latindex, Scopus, ABI/INFORM, Academic Search Premier, Business Source Elite, Business Source Premier, IBZ Online, International Bibliography of Social Sciences* y *Public Affairs Index*.
<https://www.tandfonline.com/toc/wlab20>

139. Latin American economic review

ISSN: 2198-3526, 2196-436X. *Springer, CIDE Centro de Investigación y Docencia Económicas* (Alemania, México), 2014-. Economía latinoamericana. Textos en inglés. Edición anual (23 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en la plataforma de *Springer*.

Presente en *Latindex, Web of Science (Social Sciences Citation Index), Scopus, ABI/INFORM, Business Source Elite, Business Source Premier, DOAJ, EconLit* e *IBZ Online*.
<https://latinaer.springeropen.com>

140. Latin American literary review LALR

ISSN: 2330-135X. *Ubiquity Press* (EUA), 1972-. Literatura latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (29 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex, Academic Search Premier, Humanities Abstracts, JSTOR, MLA* y *Periodicals Index Online*.
<https://www.lalrp.net>

141. Latin American music review = Revista de música latinoamericana

ISSN: 1536-0199, 0163-0350. *University of Texas* (EUA), 1980-. Música latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (16 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Latindex, Web of Science (Arts & Humanities Citation Index), Academic Search Premier, ERIH Plus, IBZ Online, JSTOR, MLA, MUSE, Music Index, Music Periodicals Database, Periodicals Index Online* y *RILM Abstracts of Music Literature*.

<https://utpress.utexas.edu/journals/latin-american-music-review>

142. Latin American perspectives

ISSN: 1552-678X, 0094-582X. *SAGE* (EUA), 1974-. Economía política latinoamericana. Textos en inglés (asumen la traducción de lo que se presente en otros idiomas). Edición bimestral (140 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *SAGE*.

Presente en *Latindex, Web of Science (Social Sciences Citation Index), Scopus, ABI/INFORM, American History and Life, Geobase, Historical Abstracts, International Bibliography of Social Sciences, JSTOR, MLA, PAIS International, Periodicals Index Online, Political Science Complete, Public Affairs Index, Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.
<https://journals.sagepub.com/toc/LAP/current>

143. Latin American politics and society LAPS

ISSN: 1548-2456, 1531-426X. *University of Miami, Cambridge University Press* (EUA), 2001- (anteriormente *Journal of Inter-American studies* 1959-1969 y *Journal of Interamerican studies and World affairs* 1970-2000). Política latinoamericana. Textos en inglés. Edición trimestral (50 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Cambridge University Press* (anteriormente en *Wiley*).

Presente en *Latindex, Web of Science (Social Sciences Citation Index), Scopus, ABI/INFORM, Academic Search Premier, American History and Life, Business Source Elite, Business Source Premier, EconLit, Geobase, Historical Abstracts, International Bibliography of Social Sciences, JSTOR, MUSE, PAIS International, Political Science Complete, Public Affairs Index, Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://www.cambridge.org/core/journals/latin-american-politics-and-society>

144. Latin American research review LARR

ISSN: 1542-4278, 0023-8791. *Latin American Studies Association* (EUA), 1965-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués e inglés. Edición trimestral (91 artículos en 2017-2018). Acceso abierto desde 2017, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *ABI/INFORM*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *Business Source Elite*, *Business Source Premier*, *DOAJ*, *Francis*, *Historical Abstracts*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Public Affairs Index*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://larrlasa.org>

145. Latin American theatre review

ISSN: 2161-0576, 0023-8813. *University of Kansas* (EUA), 1967-. Teatro latinoamericano. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (66 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *International Bibliography of Theatre & Dance IBTD*, *MLA*, *MUSE*, *Performing Arts Periodicals Database* y *Periodicals Index Online*.

<https://journals.ku.edu/latr>

146. Latinskaâ Amerika (Moskva) = América Latina (Moscú)

ISSN: 0044-748X. *Academia de Ciencias de Rusia*, 1969-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en ruso. Edición mensual (180 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<http://www.ilaran.ru/?n=39>

147. Lejana. Revista crítica de narrativa breve

ISSN: 2061-6678. *Universidad Eötvös Loránd* (Hungría), 2010-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición anual (23 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *REDIB*, *DOAJ*, *ERIH Plus* y *MLA*.

<http://ojs.elte.hu/index.php/lejanalindex>

148. L'érudit franco-espagnol LEF-E

ISSN: 2167-8340. *Stéphane Natan y María Cristina Campos Fuentes* (EUA), 2012-. Literatura francesa, española y latinoamericana. Textos en español, francés e inglés. Edición anual (10 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Dialnet* (no actualizado) y *MLA*, no en *MIAR*.

<https://lef-e.org/home>

149. Les Ateliers du SAL

ISSN: 1963-1650, 1954-3239. *Université Paris Sorbonne* (Francia), 2005-. Literatura latinoamericana. Textos en español y francés. Edición semestral (33 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*.

<https://lesateliersdusal.com>

150. Les cahiers Alhim. Amérique latine histoire & mémoire

ISSN: 1628-6731, 1777-5175. *Université de Paris 8* (Francia), 2000-. Historia de América Latina. Textos en español y francés. Edición semestral (44 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex* y *DOAJ*, no en *MIAR*.

<https://journals.openedition.org/alhim>

151. Letras femeninas

ISSN: 2327-963X, 0277-4356. *University of Nebraska, Asociación de Literatura Femenina Hispánica* (EUA), 1975-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (27 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Fuente Academica Plus*, *IBZ Online*, *JSTOR*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<http://www.public.asu.edu/~sev1987/Letrasfem>

152. Letras hispanas

ISSN: 1548-5633. *Texas State University* (EUA), 2004-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición anual (39 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *DOAJ* y *MLA*.

<https://www.worldlang.txstate.edu/letrashispanas>

153. Letterature d'America

ISSN: 1125-1743, 2037-6952. *Università degli Studi di Roma La Sapienza, Bulzoni* (Italia), 1980-. Literatura latinoamericana y norteamericana. Textos en español, italiano, francés e inglés. Edición trimestral (34 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado) y *MLA*.

<https://www.bulzoni.it/lit/riviste/letterature-d-america>

154. Líneas (Pau)

ISSN: 2258-4862. *Université de Pau et des Pays de l'Adour* (Francia), 2011-. Multidisciplinar, cultura española y latinoamericana. Textos en español y francés. Edición anual (14 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex* y *ERIH Plus*.

<https://revues.univ-pau.fr/lineas/index.php>

155. L'ordinaire des Amériques ORDA

ISSN: 2273-0095. *Université Toulouse Jean Jaurès* (Francia), 2013- (anteriormente *L'ordinaire latino-américain* 1994-2010, *Ordinaire México-América central* 1988-1994 y *Ordinaire du mexicaniste* 1974-1987). Miscelánea de estudios latinoamericanos y norteamericanos. Textos en español, francés e inglés. Edición semestral (19 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*. Presente en *Latindex* y *DOAJ*, no en *MIAR*.

<https://journals.openedition.org/orda>

156. Luso-Brazilian review

ISSN: 0024-7413, 1548-9957. *University of Wisconsin* (EUA), 1964-. Literatura portuguesa y brasileña. Textos en portugués e inglés. Edición semestral (31 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *Fuente Academica Plus*, *Historical Abstracts*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<http://lbr.uwpress.org>

157. Luso-Brazilian studies = Poreutugal-beurajil yeon-gu

ISSN: 1975-5805. *Korean Association of Luso-Brazilian Studies* (Corea), 2003-. Miscelánea de estudios portugueses y brasileños. Textos en portugués y coreano. Edición semestral (26 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<https://www.earticle.net/Journal/Issues/348>

158. Lusotopie

ISSN: 1768-3084, 1257-0273. *Brill* (Francia), 1994-. Política portuguesa y brasileña. Textos en portugués, inglés y francés. Edición semestral (20 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción (en acceso abierto 1995 y 2005-2009 en *OpenEdition Journals*).

Presente en *Latindex*, *Historical Abstracts*, *Index Islamicus*, *International Bibliography of Social Sciences* y *Political Science Complete*.

<https://brill.com/view/journals/luso/luso-overview.xml>

159. Melanges de la Casa de Velázquez

ISSN: 2173-1306, 0076-230X. *Casa de Velázquez* (Francia, España), 1965-. Historia de España y América española. Textos en español y francés. Edición semestral (77 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *ERIH Plus*, *Index Islamicus*, *L'Année philologique*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<https://journals.openedition.org/mcv/?lang=es>

160. Memoria y narración. Revista de estudios sobre el pasado conflictivo de sociedades y culturas contemporáneas

ISSN: 2535-597X. *Universitetet i Oslo* (Noruega), 2018-. Política latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (10 artículos en 2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<https://www.journals.uio.no/index.php/MyN>

161. Mester

ISSN: 0160-2764. *University of California* (EUA), 1970-. Literatura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición anual (21 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma eScholarship.

Presente en *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

https://escholarship.org/uc/uccla_spanport_mester

162. Mexican studies = Estudios mexicanos

ISSN: 1533-8320, 0742-9797. *University of California* (EUA), 1985-. Miscelánea de estudios mexicanos. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (27 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *Historical Abstracts*, *Humanities Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Art*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Social Services Abstracts*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://msem.ucpress.edu>

163. Mexican

ISSN: 0720-5988. *Verlag Anton Saurwein* (Alemania), 1978-. Arqueología mexicana y centroamericana. Textos en español e inglés. Edición anual (21 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Anthropological Literature* y *JSTOR*.

<https://mexicon.de>

164. Middle Atlantic review of Latin American studies MARLAS

ISSN: 2474-9621. *Ubiquity Press* (EUA), 2017-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (24 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Academic Search Premier*, *DOAJ* y *MLA*, no en *MIAR*.

<https://www.marlasjournal.com>

165. Nomenclatura: aproximaciones a los estudios hispánicos

ISSN: 2160-178X. *University of Kentucky* (EUA), 2011-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición anual (12 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Academic Search Premier*, *Fuente Academica Plus* y *MLA*, no en *MIAR*.

<http://uknowledge.uky.edu/naeh>

166. Nuestra América

ISSN: 2671-4434. *Universidad de Busan de Estudios Extranjeros* (Corea), 2008-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en coreano. Edición trimestral (20 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<http://www.lakis.or.kr/webzine>

167. Nuevo mundo mundos nuevos

ISSN: 1626-0252. *EHESS* (Francia), 2001-. Historia de América Latina. Textos en español y francés. Edición progresiva en un único volumen anual (221 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *DOAJ* y *ERIH Plus*.

<https://journals.openedition.org/nuevomundo>

168. *NWIG: New West Indian guide = Nieuwe West-Indische gids*

ISSN: 2213-4360, 1382-2373. Brill, KITLV Royal Netherlands Institute of Southeast Asian and Caribbean Studies (Países Bajos), 1919-. Miscelánea de estudios caribeños. Textos en inglés. Edición semestral (12 artículos en 2017-2018). Acceso abierto subvencionado por KITLV, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index y Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *DOAJ*, *Historical Abstracts*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *World-wide Political Science Abstracts*.

<https://brill.com/view/journals/nwig/nwig-overview.xml>

169. Ñawpa *pacha*. *Journal of Andean archaeology*

ISSN: 2051-6207, 0077-6297. *Institute of Andean Studies* (EUA), 1963-. Arqueología andina. Textos en español e inglés. Edición semestral (17 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Latindex*, *Anthropological Literature*, *International Bibliography of Social Sciences*, *International Bibliography of Art* y *Periodicals Index Online*.

<https://www.tandfonline.com/loi/ynaw20>

170. *Orillas*. *Rivista d'ispanistica*

ISSN: 2280-4390. *Università degli Studi di Padova* (Italia), 2012-. Literatura y Lingüística española y latinoamericana. Textos en español e italiano. Edición anual (97 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *DOAJ* y *MLA*.

<http://orillas.cab.unipd.it/orillas>

171. *Palara = Publication of the Afro-Latin/American research association*

ISSN: 2639-1295. *Afro-Latin/American Research Association, University of Texas at Arlington, Mount Holyoke College* (EUA), 1997-. Miscelánea de estudios afrolatinoamericanos. Textos en español e inglés. Edición anual (8 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<https://palara.journal.library.uta.edu/index.php/palara/index>

172. *Pessoa plural*

ISSN: 2212-4179. *Brown University, Universidade de Warwick, Universidad de los Andes* (EUA, Reino Unido, Colombia), 2012-. Literatura portuguesa, estudios pessoanos. Textos en portugués e inglés. Edición semestral (46 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *DOAJ*, no en *MIAR*.

https://www.brown.edu/Departments/Portuguese_Brazilian_Studies/ejph/pessoaplural

173. *Plural pluriel*

ISSN: 1760-5504. *Université Paris Ouest* (Francia), 2008-. Literatura y cultura portuguesa y brasileña. Textos en portugués y francés. Edición semestral (51 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<https://www.pluralpluriel.org/index.php/revue>

174. *Polifonía scholarly journal*

ISSN: 2325-2790, 2165-994X. *Austin Peay State University* (EUA), 2011-. Literatura y cultura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición anual (14 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *MLA*, no en *MIAR*.

<http://www.apsu.edu/polifonia>

175. *Portuguese literary and cultural studies PLCS*

ISSN: 1521-804X, 2573-1432. *University of Massachusetts Dartmouth* (EUA), 1998-. Literatura y cultura portuguesa y brasileña. Textos en portugués e inglés. Edición anual (9 artículos en 2017). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *MLA*.

<https://ojs.lib.umassd.edu/index.php/plcs/index>

176. Portuguese studies

ISSN: 0267-5315, 2222-4270. *Modern Humanities Research Association MHRA* (Reino Unido), 1985-. Literatura y cultura portuguesa y brasileña. Textos en inglés. Edición semestral (25 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Humanities Abstracts*, *JSTOR*, *IBZ Online*, *Index Islamicus*, *Linguistic Bibliography*, *MLA y Periodicals Index Online*.

<https://www.jstor.org/journal/portstudies>

177. Portuguese studies review

ISSN: 1057-1515. *Baywolf Press, Lusophone Studies Association* (Canadá), 1991-. Miscelánea de estudios portugueses y brasileños. Textos en portugués, español, inglés y francés. Edición semestral (44 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *American History and Life*, *Fuente Academica Plus*, *Historical Abstracts*, *MLA*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<http://www.maproom44.com/psr>

178. Problèmes d'Amérique latine

ISSN: 1968-3898, 0765-1333. *Éditions ESKA* (Francia), 1964-. Política y sociedad latinoamericana. Textos en francés. Edición trimestral (45 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en plataforma CAIRN.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Historical Abstracts*, *International Bibliography of Social Sciences*, *Periodicals Index Online* y *Political Science Complete*.

<https://www.cairn.info/revue-problemes-d-amerique-latine.htm>

179. Rassegna iberistica

ISSN: 2037-6588, 0392-4777. *Edizioni Ca'Foscari* (Italia), 1978-. Literatura y Lingüística ibérica y latinoamericana. Textos en español, catalán, portugués, italiano e inglés. Edición semestral (39 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *DOAJ*, *ERIH Plus* y *MLA*.

<https://edizionicafoscari.unive.it/en/edizioni/riviste/rassegna-iberistica>

180. RECERC Revue électronique du Consortium d'études catalanes

ISSN: 1961-9340. *Maison des Pays Catalans UPVD, Institut catalan de recherches en sciences sociales, Perpignan* (Francia), 2008-. Miscelánea de estudios catalanes. Textos en catalán y francés. Edición irregular (10 artículos en 2017). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en MIAR.

<http://recerc.eu>

181. Reflexos

ISSN: 2260-5959. *Université Toulouse Jean-Jaurès* (Francia), 2012-. Literatura y cultura portuguesa y brasileña. Textos en portugués, español y francés. Edición irregular (19 artículos en 2017). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en MIAR.

<http://revues.univ-tlse2.fr/reflexos>

182. Review: Literature and arts of the Americas

ISSN: 0890-5762, 1743-0666. *Taylor & Francis* (EUA), 1968-. Literatura y Arte latinoamericano. Textos en inglés. Edición semestral (50 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Taylor & Francis*.

Presente en *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus* y *MLA*.

<https://www.tandfonline.com/toc/rrev20/current>

183. Revista canadiense de estudios hispánicos RCEH

ISSN: 0384-8167. *Asociación Canadiense de Hispanistas* (Canadá), 1976- (anteriormente *Boletín de la Asociación canadiense de hispanistas* 1971-1975). Literatura y cultura española y latinoamericana. Textos en español, francés e inglés. Edición cuatrimestral (41 artículos en 2017-2018). Acceso abierto con embargo de 1 año, plataforma propia con OJS.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *Scopus*, *JSTOR*, *IBZ Online*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.

<https://uottawa.scholarsportal.info/ojs/index.php/rceh>

184. Revista de ALCESXXI: Journal of contemporary Spanish literature and Film

ISSN: 2168-7803. *University of Nebraska-Omaha* (EUA), 2012-. Literatura y cine español. Textos en español. Edición irregular (13 artículos en 2017). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS. No presente en *Latindex* ni en *MIAR*.
<http://www.alcesxxi.org/home>

185. Revista de estudios colombianos

ISSN: 2474-6819. *Asociación de Colombianistas* (EUA), 1986-. Miscelánea de estudios colombianos. Textos en español e inglés. Edición semestral (31 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS. Presente en *Scopus* y *MLA*.
<https://colombianistas.org/ojs/index.php/rec>

186. Revista de estudios hispánicos

ISSN: 2164-9308, 0034-818X. *Washington University in St. Louis* (EUA), 1967-. Literatura y cultura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (59 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *ATLA Religion Database*, *Fuente Academica Plus*, *Humanities Abstracts*, *Index Islamicus*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.
<https://rll.wustl.edu/eh>

187. Revista de estudios latinoamericanos = Ladingmeizhou Yanjiu = Estudios latinoamericanos

ISSN: 1002-6649. *Academia China de Ciencias Sociales*, 1979-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en inglés. Edición bimestral (54 artículos en 2017). Acceso por suscripción. Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.
<http://ilas.cssn.cn/ens/publicaciones/rdel>

188. Revista del CESLA

ISSN: 2081-1160, 1641-4713. *Universidad de Varsovia* (Polonia), 2000-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español e inglés. Edición semestral desde 2018 (51 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS. Presente en *Latindex*, *REDIB*, *Redalyc* y *ERIH Plus*.
<https://www.revistadelcesla.com/index.php/revistadelcesla>

189. Revista europea de estudios latinoamericanos y del Caribe / European review of Latin American and Caribbean studies ERLACS

ISSN: 0924-0608, 1879-4750. *CEDLA, Universiteit van Amsterdam* (Países Bajos), 2000-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español e inglés. Edición anual (26 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Scopus*, *Business Source Premier*, *Business Source Elite*, *CAB Abstracts*, *DOAJ*, *ERIH Plus*, *Historical Abstracts*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *MLA*, *PAIS International*, *Periodicals Index Online*, *Political Science Complete*, *Public Affairs Index*, *Social Services Abstracts*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.
<https://www.erlacs.org/articles>

190. Revista hispánica moderna

ISSN: 0034-9593, 1944-6446. *Columbia University, Hispanic Institute* (EUA), 1934- (anteriormente *Boletín del Instituto de las Españas* 1931-1934). Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición semestral (21 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Academic Search Premier*, *Fuente Academica Plus*, *Humanities Abstracts*, *IBZ Online*, *JSTOR*, *MLA*, *MUSE* y *Periodicals Index Online*.
<https://rhm.pennpress.org/home>

191. Revista iberoamericana

ISSN: 0034-9631, 2154-4794. *University of Pittsburg, Instituto Internacional de Literatura Iberoamericana* (EUA), 1939-. Literatura latinoamericana. Textos en español y portugués. Edición trimestral (117 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS. Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Fuente Academica Plus*, *IBZ Online*, *MLA* y *Periodicals Index Online*.
<http://revista-iberoamericana.pitt.edu/ojs/index.php/iberoamericana/index>

192. Revista iberoamericana (Seúl) = Revista asiática de estudios iberoamericanos = I'be'lo a'me'li'ka yeon'gu = Ibero amerika yeon-gu

ISSN: 1598-7779. *Universidad Nacional de Seúl* (Corea), 1990-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español y coreano. Edición cuatrimestral (30 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*.

<http://snuilas.snu.ac.kr/>

193. Revista internacional de lingüística iberoamericana RLI

ISSN: 1579-9425. *Iberoamericana/Vervuert* (Madrid-Frankfurt am Main), *Ibero-Amerikanisches Institut Preussischer Kulturbesitz* (Berlín), *Universität Zürich*, *Universität Heidelberg* (Alemania, España, Suiza), 2003-. Lingüística española y latinoamericana. Textos en español. Edición semestral (34 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Scopus*, *IBZ Online*, *International Bibliography of Social Sciences*, *JSTOR*, *Linguistic Bibliography*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts* y *MLA*.

<https://www.iberoamericana-vervuert.es/EditorialColeccion.aspx?C1=Revista%20Internacional%20de%20Ling%C3%BC%C3%ADstica%20Iberoamericana>

194. Revista internacional y comparada de relaciones laborales y Derecho del empleo

ISSN: 2282-2313. *ADAPT University* (Italia), 2013-. Derecho español y latinoamericano. Textos en español. Edición trimestral (83 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado) y *ERIH Plus*.

http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/index

195. RITA Revue interdisciplinaire de travaux sur les Amériques

ISSN: 2102-6424. *Association RITA* (Francia), 2008-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español y francés. Edición anual (19 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en *MIAR*.

<http://www.revue-rita.com>

196. Rivista italiana di studi catalani

ISSN: 2279-8781. *Associazione Italiana di Studi Catalani* (Italia), 2011-. Literatura y cultura catalana. Textos en catalán e italiano. Edición anual (6 artículos en 2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *ERIH Plus* y *MLA*.

<https://www.ediorso.it/riviste/rivista-italiana-di-studi-catalani.html>

197. Santa Barbara Portuguese studies

ISSN: 1077-5943. *University of California Santa Barbara* (EUA), 1994-. Literatura y cultura portuguesa y brasileña. Textos en portugués e inglés. Edición anual (28 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *MLA*.

<https://sbps.spanport.ucsb.edu>

198. SASKAB: Revista de discusiones filosóficas desde acá

ISSN: 2227-5304. *Ideaz Institute* (Austria), 1999-. Filosofía latinoamericana. Textos en español. Edición irregular (25 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex* y *DOAJ*.

<http://www.ideaz-institute.com>

199. Small axe

ISSN: 0799-0537, 1534-6714. *Duke University* (EUA), 2001-. Literatura y cultura caribeña. Textos en inglés. Edición cuatrimestral (95 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *Humanities Abstracts*, *MLA* y *MUSE*, no en *MIAR*.

<https://read.dukeupress.edu/small-axe>

200. Spagna contemporanea

ISSN: 1121-7480. *Edizioni dell' Orso* (Italia), 1992-. Historia de España. Textos en español e italiano. Edición semestral (26 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *Historical Abstracts*, *Index Islamicus* y *MLA*.

<https://www.ediorso.it/riviste/spagna-contemporanea.html>

201. Spanish and Portuguese review SPR

ISSN: no. *American Association of Teachers of Spanish and Portuguese* (EUA), 2015-. Literatura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición anual (16 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS

No presente en *Latindex* ni en *MIAR*.

<https://spanishandportuguesereview.org>

202. Spanish in context

ISSN: 1571-0718, 1571-0726. *John Benjamins Publishing Company* (Países Bajos), 2004-. Lingüística española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición cuatrimestral (37 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en *Ingenta*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index y Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *ERIH Plus*, *Fuente Academica Plus*, *IBZ Online*, *Linguistic Bibliography*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts* y *MLA*.

<https://www.ingentaconnect.com/content/ljbpsic>

203. Studi ispanici

ISSN: 1724-1588, 0585-492X. *Fabrizio Serra editore* (Italia), 1997-. Literatura española y latinoamericana. Textos en español. Edición anual (32 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Dialnet* (actualizado) y *MLA*.

<https://www.libraweb.net/sommari.php?chiave=28>

204. Studia Iberica et Americana SIBA: Journal of Iberian and Latin American literary and cultural studies

ISSN: 2327-4751, 2327-476X. *Indiana University - Purdue University* (EUA), 2013-. Literatura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués, catalán, gallego e inglés. Edición anual (40 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *ERIH Plus* y *MLA*.

<https://www.studia-iberica-americana.com>

205. Studies in Hispanic and Lusophone linguistics

ISSN: 2199-3386. *De Gruyter* (EUA), 2008-. Lingüística del español, portugués, catalán y gallego. Textos en español, portugués e inglés. Edición semestral (25 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *De Gruyter*.

Presente en *Communication & Mass Media Index*, *Linguistic Bibliography*, *Linguistics & Language Behavior Abstracts* y *MLA*.

<https://www.degruyter.com/view/jjshll>

206. Studies in Latin American popular culture

ISSN: 0730-9139, 2157-2941. *University of Texas* (EUA), 1982-. Literatura y cultura latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición anual (21 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *ERIH Plus*, *Historical Abstracts*, *MLA*, *MUSE*, *Periodicals Index Online* y *SportDiscus*.

<https://utpress.utexas.edu/journals/studies-in-latin-american-popular-culture>

207. Studies in Spanish and Latin American cinemas

ISSN: 2050-4837, 2050-4845. *Intellect* (Reino Unido), 2013- (anteriormente *Studies in Hispanic cinemas* 2004-2012). Cine español y latinoamericano. Textos en inglés. Edición cuatrimestral (35 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en *Ingenta connect*.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Scopus*, *Film & Television Literature Index*, *International Index to Film Periodicals* y *MLA*, no en *MIAR*.

<https://www.ingentaconnect.com/content/intellect/sslac>

208. *The Americas*

ISSN: 0003-1615, 1533-6247. *Cambridge University Press* (EUA), 1944-. Historia de América Latina. Textos en inglés. Edición trimestral (37 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción en la plataforma de *Cambridge University Press*.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (no actualizado), *Web of Science (Arts & Humanities Citation Index y Social Sciences Citation Index)*, *Scopus*, *Academic Search Premier*, *American History and Life*, *ERIH Plus*, *Fuente Académica Plus*, *Historical Abstracts*, *Humanities Abstracts*, *IBZ Online*, *MLA, Periodicals Index Online* y *Public Affairs Index*.

<https://www.cambridge.org/core/journals/americas>

209. *The Korean journal of Hispanic studies = Seupein ratin Amerika yeon-gu*

ISSN: 2092-4984. *Korea University* (Corea), 2008-. Literatura y cultura española y latinoamericana. Textos en coreano. Edición de 5 números al año. Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*.

<https://ihs.korea.ac.kr/en/archives/the-korean-journal-of-hispanic-studies/articles>

210. *The Latin americanist*

ISSN: 1557-2021, 1557-203X. *University of North Carolina Press, Southeastern Council of Latin American Studies SECOLAS* (EUA), 2004- (anteriormente *Southeastern Latin americanist* 1956-2003). Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español e inglés. Edición trimestral (51 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

Presente en *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *Academic Search Premier*, *ERIH Plus*, *MLA*, *MUSE*, *Political Science Complete*, *Sociological Abstracts* y *Worldwide Political Science Abstracts*.

<https://www.uncpress.org/journals/the-latin-americanist>

211. *The University of Miami Inter-American Law review*

ISSN: 2328-4242, 0884-1756. *University of Miami* (EUA), 1984- (anteriormente *Lawyer of the Americas* 1969-1984). Derecho latinoamericano. Textos en inglés. Edición semestral (17 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Ebsco Legal Source*, *HeinOnline-Law Journal Library*, *Index to Legal Periodicals* y *JSTOR*.

<https://inter-american-law-review.law.miami.edu>

212. *Thule. Rivista italiana di studi americanistici*

ISSN: 1126-8611. *Asociación Circolo Amerindiano* (Italia), 1996-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español e italiano. Edición anual (45 artículos en 2017). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en MIAR.

<http://www.amerindiano.org/thule-online>

213. *Tintas. Quaderni di letteratura iberiche e iberoamericane*

ISSN: 2240-5437, 2240-5429. *Università degli studi di Milano* (Italia), 2011- (anteriormente *Quaderni di letteratura iberiche e iberoamericane*, 1983-2007). Literatura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués e italiano. Edición irregular (13 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Latindex*, *Web of Science (Emerging Sources Citation Index)*, *DOAJ* y *MLA*.

<https://riviste.unimi.it/index.php/tintas/index>

214. *Trace. Travaux et recherches dans les Amériques du Centre*

ISSN: 2007-2392, 0185-6286. *Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos* (Francia, México), 1984-. Miscelánea de estudios mexicanos y centroamericanos. Textos en español. Edición semestral (29 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en *OpenEdition Journals*.

Presente en *Latindex*, *Anthropological Literature*, *DOAJ* e *International Bibliography of Social Sciences*.

<https://journals.openedition.org/trace/?lang=fr>

215. *Translatin*

ISSN: 2093-1077. *Universidad Nacional de Seúl* (Corea), 2008-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en coreano. Edición cuatrimestral (41 artículos en 2017). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *Latindex*, no en MIAR.

<http://snuilas.snu.ac.kr/publication/webzine>

216. *Transmodernity: Journal of peripheral cultural production of the Luso-Hispanic World*

ISSN: 2154-1361. *University of California* (EUA), 2011-. Literatura y cultura ibérica y latinoamericana. Textos en español, portugués e inglés. Edición trimestral (55 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma eScholarship.

Presente en *Dialnet* (no actualizado), *DOAJ* y *MLA*.
https://escholarship.org/uc/sshah_transmodernity

217. *Trayectorias humanas trascontinentales TraHs*

ISSN: 2557-0633. *Universidad de Limoges* (Francia), 2017-. Política y sociedad latinoamericana. Textos en español, portugués, inglés y francés. Edición semestral (39 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *REDIB* y *DOAJ*, no en *MIAR*.
<https://www.unilim.fr/trahs>

218. *US Latina & Latino oral history journal*

ISSN: 2574-0180, 2574-0199. *University of Texas Press* (EUA), 2017-. Historia oral, latinos en EUA. Textos en inglés. Edición anual (13 artículos en 2017-2018). Acceso por suscripción.

No presente en *Latindex* ni en *MIAR*.
<https://utpress.utexas.edu/journals/us-latina-latino-oral-history-journal>

219. *Variaciones Borges*

ISSN: 1396-0482. *University of Pittsburgh* (EUA), 1996-. Literatura y filosofía argentina, estudios borgesianos. Textos en español, francés e inglés. Edición semestral (28 artículos en 2017). Acceso por suscripción.

Presente en *Latindex*, *Dialnet* (actualizado), *JSTOR* y *MLA*.
<https://www.borges.pitt.edu/es/revista>

220. *Verba hispánica*

ISSN: 0353-9660, 2350-4250. *Univerze v Ljubljani* (Eslovenia), 1991-. Lingüística, Educación y Literatura española y latinoamericana. Textos en español e inglés. Edición anual (34 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia con OJS.

Presente en *Dialnet* (actualizado), *REDIB*, *DOAJ*, *ERIH Plus*, *Linguistic Bibliography* y *MLA*.
<https://revije.ff.uni-lj.si/VerbaHispanica/index>

221. *Visioni LatinoAmericane*

ISSN: 2035-6633. *Università di Trieste* (Italia), 2009-. Miscelánea de estudios latinoamericanos. Textos en español, portugués, italiano e inglés. Edición semestral (90 artículos en 2017-2018). Acceso abierto en repositorio institucional.

Presente en *Latindex* y *ERIH Plus*, no en *MIAR*.
<https://www.openstarts.units.it/handle/1007714947>

222. *Voces del Caribe*

ISSN: 2169-6179. *Washington and Jefferson College* (EUA), 2009-. Literatura caribeña. Textos en español e inglés. Edición irregular (14 artículos en 2017-2018). Acceso abierto, plataforma propia sin OJS.

Presente en *MLA*, no en *MIAR*.
<http://vocesdelcaribe.org/journal>

B. REVISTAS MUERTAS O QUE NO HAN EDITADO NÚMEROS DESDE 2016

- *Alaluz: Revista de poesía, narración y ensayo* (EUA), 1969-2001.
- *Antípodas* (Australia), 1988-2016.
- *Atención!* (Austria), 1997-2013?
- *Boletín de la Asociación para el fomento de los estudios históricos en Centroamérica = Boletín AFEHC* (Francia), 2004-2016.
- *Boletín hispánico helvético* (Suiza), 2002-2010.
- *Cahiers des Amériques* (Francia), 2012-2015.
- *Cahiers du GELA-IS* (Bélgica), 2001-2005.

- *Cahiers du GRIAS* (Francia), 1993-2010.
- *Colonial Latin American historical review CLAHR* (EUA), 1992-2014.
- *Colorado review of Hispanic studies* (EUA), 2003-2012.
- *Corrientes* (Noruega), 2010-2010.
- *Delaware review of Latin American studies* (EUA), 1999-2016.
- *Diálogos hispánicos* (Países Bajos), 1993-2004.
- *Ecuadorian studies* (EUA), 2001-2002.
- *España contemporánea* (EUA), 1988-2015.
- *Estudios latinoamericanos* (Polonia), 1972-2014.
- *European journal of Latin American studies / Revista europea de estudios latino americanos* (Rumanía), 2013-2015.
- *Gestos: teoría y práctica del teatro hispánico* (EUA), 1986-2015.
- *Hipertexto* (EUA), 2005-2014.
- *Hispanet journal* (EUA), 2008-2013.
- *Hispanic culture review* (EUA), 1991-2003.
- *Hispanic poetry review* (EUA), 1999-2016.
- *Histoire et sociétés de l'Amérique latine* (Francia), 1993-2002.
- *Hofstra Hispanic review* (EUA), 2006-2008.
- *Iberoamerica global* (Israel), 2008-2013.
- *Iberoamericana quinqueecclesiensis* (Hungria), 2003-2015?
- *Ideologies & literature: A journal of Hispanic and Luso-Brazilian literatures* (EUA), 1977-1988.
- *Indiana journal of Hispanic literatures IJHL* (EUA), 1992-1999.
- *Inter-american music review* (EUA), 1978-2008.
- *Ixquic: Revista hispánica internacional de análisis y creación* (Australia), 1999-2000.
- *Journal of Afro-Latin American studies and literatures = Afro-Latin American studies and literatures* (EUA), 1991-1995.
- *Journal of Hispanic philology* (EUA), 1976-1992.
- *Journal of Latin American lore* (EUA), 1975-2004.
- *Latin American Indian literatures journal* (EUA), 1985-2013.
- *Latinoamerikanskij istoričeskij al'manah = Almanaque histórico latinoamericano* (Rusia), 2002-2013.
- *Letras peninsulares* (EUA), 1987-2010.
- *Literature and contemporary revolutionary culture*(EUA), 1985.
- *Lucero: A graduate student journal of the Department of Spanish and Portuguese* (EUA), 1990-2015.
- *Nuevo texto crítico* (EUA), 1988-2016.
- *Ojáncano. Revista de literatura española* (EUA), 1988-2012.
- *Pandora* (Francia), 2001-2014.
- *Perspectives in Mexican American studies* (EUA), 1988-2000.
- *Pouvoirs dans la Caraïbe* (Martinica-Francia), 1986-2012.
- *Quaderni ibero-america* (Italia), 1946-2014.
- *REC. Revue d'études catalanes* (Francia), 1998-2005.
- *Regeneración tlacuillo: UCLA raza studies journal* (EUA), 2014-2016.
- *Revista Liberia* (EUA), 2013-2015.
- *Roma e America. Diritto romano comune* (Italia), 1996-2009.
- *Textos híbridos* (EUA), 2011-2013.
- *Tinta journal* (EUA), 1981-2003, aunque anuncia su vuelta en 2020.
- *Vanderbilt e-journal of Luso-Hispanic studies* (EUA), 2004-2014.

C. OTRAS REVISTAS QUE APARECEN EN ALGUNOS LISTADOS COMO HISPANISTAS O IBEROAMERICANISTAS

No se han tenido en cuenta por diferentes razones que se explicitan en la introducción.

- *Altre Modernità. Rivista di studi letterari e culturali* (Italia).
- *Amerindian research* (Alemania).
- *Anthurium* (EUA).
- *Antropología americana*, antes *Boletín de antropología americana* (México / Organismos internacionales).
- *Atlantic studies* (Reino Unido).
- *Berkeley review of Latin American studies* (EUA).

- *Biblios* (Brasil / EUA).
- *Bilingual review = La revista bilingüe* (EUA).
- *Brasil / Brazil* (Brasil y otros).
- *Cambridge History of Spanish Literature* (Reino Unido).
- *Carl-Schmitt-Studien* (Alemania).
- *Cincinnati Romance review* (EUA).
- *Cultures-Kairós* (Francia).
- *Dial* (Francia).
- *Diaspora. Journal of the annual Afro-Hispanic literature and culture conference* (EUA)
- *Duquesne Hispanic review* (EUA).
- *Economic development and cultural change* (EUA).
- *e-journal of Portuguese history* (Portugal / EUA).
- *Florida Atlantic comparative studies journal* (EUA).
- *Foreign language annals* (EUA).
- *Geographical review* (EUA).
- *Ibero-analysen* (Alemania).
- *Ibero-online* (Alemania).
- *Journal of foreign languages, cultures & civilizations* (EUA).
- *Journal of Hispanic & Lusophone whiteness studies HLWS* (EUA).
- *Journal of Romance studies* (Reino Unido).
- *LASA forum* (EUA).
- *Modern language journal* (EUA).
- *Modern language review* (Reino Unido).
- *Modern languages notes* (EUA)
- *Neophilologus* (Países Bajos).
- *Neuropsicología latinoamericana* (Canadá).
- *Ometeca* (EUA).
- *Omni* (Francia).
- *PMLA* (EUA).
- *Renaissance quarterly* (EUA).
- *Revista de arqueología americana* (México / Organismo internacional).
- *Revista de crítica literaria latinoamericana* (Perú / EUA).
- *Revista de historia de América* (México / Organismo internacional).
- *Revista de historia económica. Journal of Iberian and Latin American economic history* (España / Reino Unido).
- *Revista de literatura mexicana contemporánea* (México / EUA).
- *Revista geográfica* (México / Organismo internacional).
- *Rocky Mountain review* (EUA).
- *Romance studies* (Reino Unido).
- *Romanica olomucensia* (República Checa).
- *Romanische studien* (Regensburg, Alemania).
- *Routledge Companion to Iberian studies* (Reino Unido / EUA).
- *Sigila* (Francia).
- *Sixteenth century journal* (EUA).
- *Studies in 20th & 21st century literature* (EUA).
- *Studies in comparative international development* (EUA).
- *The Americas review, antes Revista chicano-riqueña* (EUA).
- *The comparatist* (EUA).
- *The new americanist* (Polonia).
- *THEMA. La revue des musées de la civilisation* (Canadá).
- *Ulula: Graduate studies in Romance languages* (EUA).

Las bibliotecas públicas españolas. Actualización del *Informe Fesabid*

Spanish public libraries. *Fesabid Report* update

Natalia Arroyo-Vázquez; Hilario Hernández-Sánchez;
José-Antonio Gómez-Hernández

Arroyo-Vázquez, Natalia; Hernández-Sánchez, Hilario; Gómez-Hernández, José-Antonio (2019). "Las bibliotecas públicas españolas. Actualización del *Informe Fesabid*". *Anuario ThinkEPI* 2019, v. 13, e13inf03.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13inf03>

Natalia Arroyo-Vázquez

<https://orcid.org/0000-0002-4692-3420>

Universidad de Navarra
Campus Universitario. Biblioteca central
31009 Pamplona, España
natalia.arroyo@gmail.com

Hilario Hernández-Sánchez

<https://orcid.org/0000-0001-5510-5297>

hilario3110@gmail.com

José-Antonio Gómez-Hernández

<https://orcid.org/0000-0003-4532-1142>

Universidad de Murcia
Facultad de Comunicación y Documentación.
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, España
jgomez@um.es



Resumen: Se analizan los últimos datos publicados por el *Ministerio de Cultura y Deporte* sobre las bibliotecas públicas españolas, correspondientes al año 2017. Se comparan con los del período 2010-2016, analizados previamente en el *Informe Fesabid*. *Las bibliotecas públicas en España: diagnóstico tras la crisis económica*. En 2017 se comenzaron a ver los primeros signos de recuperación en las bibliotecas tras un período de retroceso en indicadores

como el gasto y el uso, que se vieron resentidos durante la crisis económica en España. Sin embargo, continúan tendencias como el mayor peso de la administración local en la financiación de las bibliotecas, responsable de más de las tres cuartas partes de los gastos, y la desigualdad interterritorial, que se produce no sólo entre comunidades autónomas, sino también dentro de una misma comunidad.

Palabras clave: Bibliotecas públicas; España; Crisis económica; Estadísticas.

Abstract: The latest data published by the *Ministry of Culture and Sports* on Spanish public libraries, corresponding to the year 2017, are analyzed. They are compared with those of the 2010-2016 period, previously analyzed in the *Fesabid Report*. *Public libraries in Spain: diagnosis after the economic crisis*. In 2017, the first signs of recovery in the libraries began to be seen after a period of decline in indicators such as spending and use, which were resented during the economic crisis in Spain. Some trends continue

as the greater weight of the local administration in the financing of libraries, responsible for more than three quarters of the expenses, and inter-territorial inequality, which occurs not only among autonomous communities, but also within same community.

Keywords: Public libraries; Spain; Economic crisis; Statistics.

*En recuerdo y reconocimiento de
Juan Sánchez-Sánchez (1952-2019)*

1. Introducción

El análisis de los datos existentes sobre las bibliotecas públicas en España ha puesto de manifiesto un cambio de tendencias en el período 2010-2016, años en los que confluyen la crisis económica, el cambio de hábitos de consumo cultural y otros factores. Estas tendencias, que se recogen en el *Informe Fesabid: Las bibliotecas públicas en España: diagnóstico tras la crisis económica* (Arroyo-Vázquez; Hernández-Sánchez; Gómez-Hernández, 2019), se pueden resumir en:

- estancamiento de la evolución positiva de las bibliotecas públicas españolas;
- mayor desequilibrio en la estructura del gasto como consecuencia de la drástica reducción del gasto en adquisiciones y el incremento en los gastos de personal;
- menor apoyo de la administración autonómica y general del estado, lo que hace recaer un mayor peso en la administración local;
- incremento de las desigualdades bibliotecarias interterritoriales en función del grado de compromiso;
- estancamiento en las visitas y descenso en los préstamos.

Con el objetivo de conocer cómo han evolucionado estas tendencias, se analizan en este texto los últimos datos publicados por el *Ministerio de Cultura y Deporte* (2019), correspondientes a 2017, en *Bibliotecas públicas españolas en cifras*. Estos datos se suman a la serie 2010-2016, que se analizaba en el citado *Informe Fesabid*, para comprobar la evolución de los indicadores en este último año. A su vez, en este informe intentaremos profundizar en un aspecto relevante: cómo es la distribución en el territorio de la financiación de las bibliotecas públicas. Los datos del *Ministerio* han sido completados con otros que proporcionan información sobre los perfiles de los usuarios de bibliotecas, con el fin de tener una perspectiva más amplia.

Puede resultar llamativo que a finales de 2019 se publique un informe con datos de 2017. Esto se debe a que las cifras de las bibliotecas públicas españolas se están publicando con un desfase de aproximadamente año y medio, consecuencia del tiempo que supone el proceso de introducción, recolección y elaboración de los datos a través del sistema *Alzira*.

2. El acceso a las bibliotecas públicas y el personal

En 2017 se mantiene el número de puntos de servicio de biblioteca pública en España, con 4.600 registrados, tras unos años, entre 2010 y 2016, en los que se acumula un descenso del 5,3%. Como consecuencia, el número de habitantes por punto de servicio registrado se ha incrementado también hasta alcanzar los 10.143 en 2017, frente a los 9.654 que se registraron en 2010. La tendencia en el número de

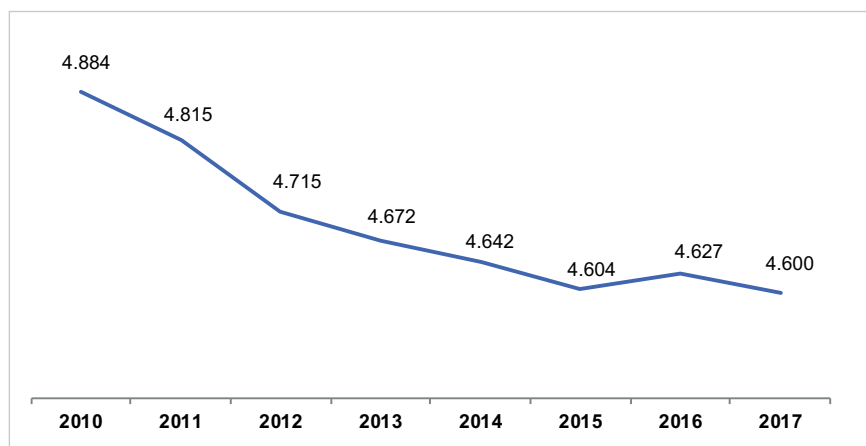


Gráfico 1. Evolución en el número de puntos de servicio de biblioteca pública en España, 2010-2017

unidades administrativas es similar, se mantiene en las 3.699 en 2017, con un descenso acumulado del 4,9% entre 2010 y 2016.

Se incrementa ligeramente el número de personas que en España no tienen servicio bibliotecario ni fijo ni móvil, situándose a finales de 2017 en 1.498.840, que viven en 3.065 municipios, suponiendo 18.387 más que el año anterior. Estos datos corresponden a zonas rurales que, como menciona el *III Plan estratégico del Consejo de Cooperación Bibliotecaria (CCP, 2019)*, requieren “un plan especial de atención” debido a los problemas de despoblación y envejecimiento de la población.

En cuanto al personal, en 2017 se registran 12.581 personas empleadas en las bibliotecas públicas españolas. Si se traduce en equivalencia a tiempo completo fueron 10.845, un 1,6% más que el año anterior. Tras unos años de descenso, en consonancia con el menor número de puntos de servicio registrados, el número de personal en equivalencia a tiempo completo parece estabilizarse.

3. Las colecciones

En 2017 comienzan a mostrarse signos de recuperación en el gasto en adquisiciones en prácticamente todas las comunidades autónomas, con un incremento del 22,7% respecto al año anterior en el conjunto de España. Durante el período comprendido entre 2010 y 2016 esta partida se ha reducido casi a la mitad, acumulando un descenso del 47,7%, de manera que este sigue siendo el gasto que más ha sentido la crisis económica. Sin embargo, el incremento del gasto en adquisiciones en 2017 respecto al año anterior no se ve igualmente correspondido en el número de incorporaciones, que se ve incrementado solo en un 6,8% con la adquisición de 3,6 millones de documentos.

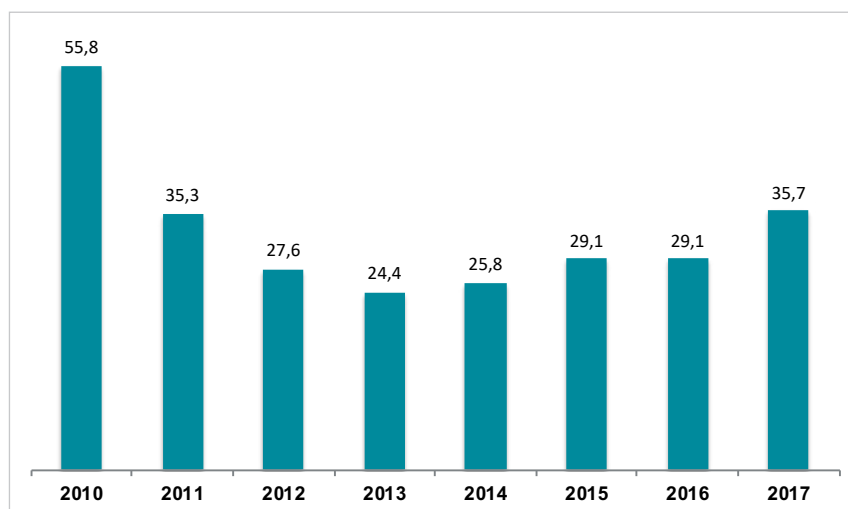


Gráfico 2. Gasto en adquisiciones en las bibliotecas públicas españolas, en millones de euros, 2010-2017

Por otra parte, la evolución de las incorporaciones es desigual en función del tipo de documentos: es positiva en el caso de los libros (en 2017 se incorporaron un 8,2% más de libros que en 2016) y negativa en cuanto a documentos audiovisuales, sonoros y electrónicos (-0,8% en el conjunto de España), como consecuencia del descenso en el uso de estos formatos físicos frente al consumo a través de internet, una tendencia clara desde hace varios años.

En este sentido, se están realizando grandes esfuerzos en el crecimiento de la colección de libros electrónicos y de otros documentos a través de *eBiblio* y *eLiburutegia*. La oferta sigue creciendo en 2017, con 522.822 licencias, un 34,2% más que el año anterior¹. Sin embargo, aún representa una pequeña parte respecto a la colección en formatos físicos, de 89,2 millones de documentos, en la que 76,5 millones son libros y 11,1 son documentos audiovisuales, electrónicos y sonoros.

Sin embargo, esta recuperación en la adquisición de documentos debería tener continuidad en el tiempo para evitar el envejecimiento de las colecciones y recuperar los niveles de 2010, año en que se adquirieron 5,3 millones de documentos, un 31,5% más que en 2017.

4. El gasto en bibliotecas

En 2017 continúa la recuperación presupuestaria de las bibliotecas públicas, aunque de manera más moderada porcentualmente que en los dos años anteriores. Los gastos corrientes vuelven en 2017

“Se incrementa ligeramente el número de personas que en España no tienen servicio bibliotecario ni fijo ni móvil, situándose a finales de 2017 en 1.498.840”

“Los gastos corrientes vuelven en 2017 a niveles previos a la crisis, con un gasto total de 472,9 millones de euros”

a niveles previos a la crisis, con un gasto total de 472,9 millones de euros. Esta recuperación se debe al incremento del gasto en adquisiciones, del que ya hemos hablado, y también del gasto en personal. En 2017 el personal de las bibliotecas supuso un gasto de 345,8 millones de euros, un 11,8% más que en 2010, siendo la única partida presupuestaria que ha crecido en estos años, a pesar del descenso del 2,5% en el personal en equivalencia a tiempo completo.

Por otra parte, el gasto en adquisiciones es la partida que más ha crecido, pero no es suficiente aún para equilibrar los porcentajes destinados a cada tipo de gastos corrientes. De esta manera, en 2017 el personal sigue ocupando el mayor porcentaje del gasto, un 73,1%, mientras que las adquisiciones incrementan ligeramente su cuota al 7,6% y otros gastos se mantienen en el 19,3%.

Resulta preocupante la tendencia a la baja del capítulo “otros gastos”, cuyos indicadores descienden ligeramente en 2017 un 1,4% con respecto al año anterior y se mantienen todavía un 2,6% por debajo de los registrados en 2010. Más de la mitad de esos “otros gastos”, el 51,9%, se destina a instalaciones, una subpartida en la que no parece que hayan sido posibles los recortes, ya que a lo largo del período registra un crecimiento acumulado del 17,7%.

El descenso se debe especialmente al importante recorte en el epígrafe “otros”, con el que presumiblemente se financian las actividades y los proyectos de las bibliotecas, que registra un descenso del 6,3% respecto a 2016 y un 19,3% acumulado desde 2010.

En 2017 se gastaron 10,13€ por habitante en bibliotecas, un dato superior al de 2010, debido especialmente a la mencionada recuperación, pero también favorecido por el descenso de la población española del 1,0%. El gasto en adquisiciones por habitante se ve ligeramente incrementado, con 0,77€ en 2017.

A diferencia de los gastos corrientes, los gastos de inversión aún no se han recuperado tras el descenso a la mitad producido en 2016, aunque sí ha aumentado ligeramente en 2017, un 22,0% respecto al año anterior. En total, en 2017 se gastaron 29,3 millones de euros en concepto de gastos de inversión.

Continúa la enorme desigualdad territorial entre los sistemas o redes de las distintas comunidades autónomas. A lo largo del período apenas varían los nombres de las comunidades con el nivel de gasto más elevado —País Vasco, Cataluña, Castilla-La Mancha y Castilla y León—, con índices de entre 12 y 16 euros por habitante al año, y los de las que presentan índices de gasto más bajo —como Canarias, Andalucía y Baleares—, con valores entre 5 y 6 euros por habitante y año.

5. La financiación de las bibliotecas públicas

La administración local es responsable de más de tres cuartas partes del gasto total de las bibliotecas públicas (77,7%), porcentaje que se ha incrementado un 11,7% desde 2010 y un 1,2% respecto al último año. La inmensa mayoría de la financiación de la administración local corresponde a los ayuntamientos (86,5%), que solo excepcionalmente reciben el apoyo de diputaciones provinciales en la prestación del servicio. Una de esas excepciones es la Diputación de Barcelona, que en 2017 aportó 6,36€ por habitante para la red provincial y cuya aportación a las bibliotecas públicas de la provincia representa el 71,9% del total de financiación de la administración local en toda España que no corresponde a los ayuntamientos.

“El incremento del gasto en adquisiciones es la partida que más ha crecido, pero no es suficiente aún para equilibrar los porcentajes destinados a cada tipo de gastos corrientes”

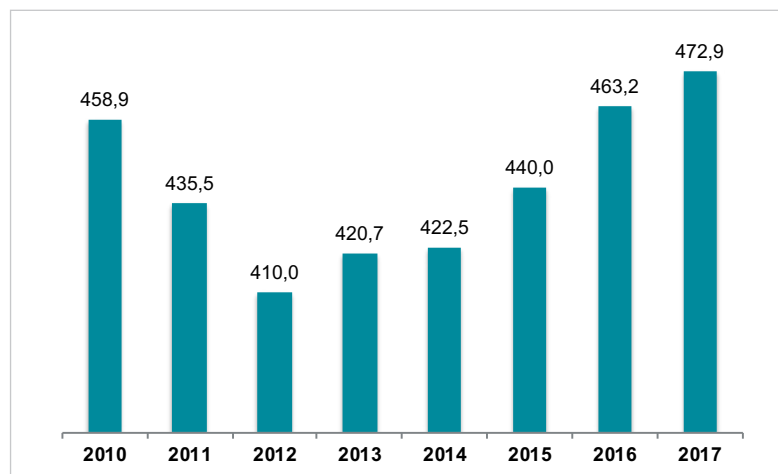


Gráfico 3. Gastos corrientes en bibliotecas públicas españolas, en millones de euros, 2010-2017

“La administración local es responsable de más de tres cuartas partes del gasto total de las bibliotecas públicas (77,7%)”

Tabla 1. Financiación de las bibliotecas públicas en España, 2010-2017.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gasto total (millones euros)	458,9	435,5	410,0	420,7	422,5	440,0	463,2	472,9
Gasto / habitante (euros)	9,73	9,21	8,70	8,99	9,06	9,45	9,95	10,12
Financiación de la administración local por habitante (euros)	6,97	7,04	6,73	7,10	7,07	7,36	7,79	7,86
Financiación de las comunidades autónomas por habitante (euros)	2,43	2,07	1,92	1,85	1,94	1,99	2,06	2,18

El compromiso de las diputaciones respecto a las bibliotecas públicas es muy dispar, como se aprecia en los datos recogidos en el Anexo 2. En el tramo más alto, con una financiación de más de dos euros por habitante, se sitúan las diputaciones de Álava y Guipúzcoa, con 5,74€ y 2,72€ por habitante respectivamente. En el siguiente tramo, con una financiación de entre uno y dos euros, se sitúan las diputaciones de Soria, Zamora, Burgos, Salamanca, Girona y Ávila. Inmediatamente después, con entre 0,20€ y 1€, están otras nueve diputaciones. Finalmente, en el tramo inferior, con menos de 0,20€ por habitante, se sitúan veintitrés diputaciones.

Mientras los ayuntamientos (no todos) continúan en 2017 haciendo un esfuerzo por dotar de recursos económicos a las bibliotecas, las administraciones autonómicas aún no han recuperado el nivel de aportaciones que tenían al inicio del período estudiado. Tras la fuerte caída de 2010-2013, su aportación en la financiación ha ido mejorando, pero en 2017 es aún un 11% menos que en 2010, es decir, 12,6 millones de euros menos. Una parte significativa de esta tímida mejoría se ha destinado a las Bibliotecas Públicas del Estado, que en 2016 absorbían dos terceras partes (67,0%) del total de aportaciones de la administración autonómica y en 2010 fue del 56,0%. Las diferencias entre comunidades autónomas son abultadas:

- con menos de 1€ por habitante se sitúan País Vasco (0,49€) y la Comunidad Valenciana (0,94€);
- entre 1€ y 2€ por habitante, Andalucía, Canarias, Cataluña y Baleares;
- entre 2€ y 3 € por habitante, Aragón, Cantabria, Galicia, Asturias y Murcia;
- entre 3€ y 5€, Castilla-La Mancha, Madrid y Extremadura;
- encabezan la lista La Rioja con 5,80€ por habitante, Castilla y León con 5,93€ y Navarra con 6,51€.

La Administración General del Estado sigue su tendencia a estar fuera de la financiación de las bibliotecas públicas. En 2017, con 1,2 millones de euros, aporta menos de la décima parte que en 2010. Su financiación es de 3 céntimos por habitante al año.

6. El uso de las bibliotecas públicas

En 2017 el 37,9% de la población española estuvo registrada en alguna biblioteca pública. Estos usuarios realizaron 105,6 millones de visitas y 46,7 millones de préstamos de documentos, cifras ligeramente inferiores a las del año anterior.

El número de préstamos de documentos viene decreciendo en todas las comunidades autónomas desde 2010, cuando se registraron 60,8 millones de préstamos de documentos, un 23,2% más que en 2017. El descenso en el número de préstamos se ve arrastrado especialmente por el préstamo de documentos audiovisuales, sonoros y electrónicos (AVE), que desciende un 48,5% entre 2010 y 2017, pero también se acusa un descenso del 8,9% en el préstamo de libros en el mismo período. Aunque el número de préstamos de libros de la plataforma *eBiblio* sigue incremen-

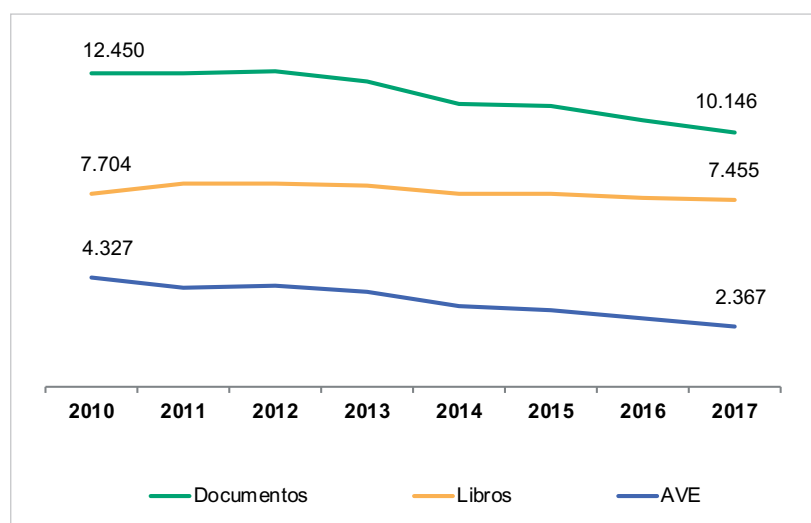


Gráfico 4. Préstamos de documentos, libros y AVE por punto de servicio en las bibliotecas públicas españolas, 2010-2017

tándose en 2017 (40,7%), en números totales aún no es suficiente para suplir en términos absolutos el descenso de préstamos de AVE, tal y como sucedía con las colecciones.

Una cuestión inevitable es la siguiente: ¿en qué medida influye el importante descenso en el gasto de adquisiciones entre 2010 y 2017 en el préstamo? ¿Se puede justificar la reducción presupuestaria en adquisiciones por el descenso del préstamo o la relación es más bien a la inversa? Los préstamos totales descienden paulatinamente a lo largo del período, pero el ritmo y la intensidad han sido distintos según soportes.

“El número de préstamos de documentos viene decreciendo en todas las comunidades autónomas desde 2010, cuando se registraron 60,8 millones de préstamos de documentos, un 23,2% más que en 2017”

Tabla 2. Evolución de préstamos e incorporaciones de fondos en las bibliotecas públicas, 2010-2017. Cálculo en base 100 para los datos del año 2010.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Préstamos	100	99	98	94	86	85	81	77
Incorporaciones	100	71	59	65	67	66	64	69
Gasto en adquisiciones	100	63	50	44	46	52	53	64

El número de préstamos de documentos audiovisuales, sonoros y electrónicos se viene reduciendo progresivamente desde 2010 —había empezado a reducirse ya a finales de la década anterior— hasta quedarse en la mitad (51,5%) en 2017, con un saldo neto de 10,2 millones de documentos AVE menos prestados este año. El descenso es más acusado en los documentos sonoros (1,4 millones prestados en 2017) que en los audiovisuales, cuyos préstamos en 2017 sumaron 9,1 millones, la quinta parte (19,5%) del total de préstamos.

Cabe interpretar este descenso como consecuencia de los cambios en la distribución y consumo de música y cine que se han venido produciendo desde hace más de una década, ya que el descenso en el préstamo se produce de forma paralela en las adquisiciones, como se aprecia en la tabla 3. En definitiva, podría ser congruente reducir las adquisiciones de estos soportes, adecuándose a los cambios en la demanda de los usuarios.

Tabla 3. Evolución de préstamos e incorporaciones de AVE en las bibliotecas públicas, 2010-2017. Cálculo en base 100 para los datos del año 2010.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Préstamos	100	90	91	83	71	67	59	52
Incorporaciones	100	83	75	63	59	56	53	53
Gasto en adquisiciones	100	63	50	44	46	52	53	64

El préstamo de libros presenta también una tendencia a la baja, si bien es menos importante y se produce a partir de 2014 y 2015. En 2017 el número de libros prestados por las bibliotecas públicas ha descendido un 8,9% con respecto a 2010, pero en los primeros años del período mantuvo una tendencia al alza. Y si tomáramos como referencia los años anteriores, los datos presentan una evolución moderadamente positiva, ya que en 2017 se realizaban todavía más préstamos de libros que en 2006-2009.

Sin embargo, como veíamos en el segundo apartado, las incorporaciones de libros a las colecciones de las bibliotecas públicas han tenido un descenso continuado a lo largo del período, que solo se recupera tímidamente en 2017, año en el que se incorporaron un 27,0% menos de libros que en 2010. La evolución presupuestaria muestra una tendencia paralela a la baja, con un mínimo en 2013-2014. Aunque pueda interpretarse que los recortes para adquisiciones de libros hayan sido menos acusados que los aplicados en los AVE, los datos sugieren que han sido los recortes presupuestarios, anteriores al descenso de los préstamos, los que pueden explicar la tendencia a la baja de préstamo de libros en los cuatro últimos años, ya que el préstamo se mantiene a pesar del desplome en las adquisiciones, como se aprecia en la tabla 4. La fuerte reducción presupuestaria no se ha aplicado porque se presten muchos menos libros, sino que se prestan menos libros porque en las bibliotecas públicas se han aplicado importantes reducciones presupuestarias para las adquisiciones.

Tabla 4. Evolución de préstamos e incorporaciones de libros en las bibliotecas públicas, 2010-2017. Cálculo en base 100 para los datos del año 2010.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Préstamos	100	104	102	100	95	95	93	91
Incorporaciones	100	91	77	75	69	69	67	73
Gasto en adquisiciones	100	63	50	44	46	52	53	64

Los datos del barómetro *Hábitos de lectura y compra de libros (Conecta, 2019)* son congruentes con este análisis: muestran la tendencia al alza del préstamo de libros entre los usuarios de bibliotecas entre 2010 y 2012, así como su estancamiento entre 2017 y 2018, a la vez que se produce la progresiva desaparición del préstamo del AVE (tabla 5).

Tabla 5. Porcentaje de usuarios de biblioteca que tomaron en préstamo algún documento en el último trimestre. Base: población de 14 años o más que ha ido a una biblioteca en el último año. Fuente: *Conecta, 2019*.

	2010	2012	2017	2018
Libros	53,2	58,7	44,7	44,9
Audiovisuales		10,8	4,8	1,9

Por otra parte, la tendencia descendente en el número de visitas registradas a las bibliotecas continúa en 2017, con un descenso acumulado del 5,3% desde 2010. En 2014 el número de visitas a las bibliotecas inicia un descenso que aún se mantiene y que, como en el caso del préstamo de libros, parece estar relacionado con un menor número de puntos de servicio, ya que el número de visitas por punto de servicio queda prácticamente invariable (22.949 en 2017).

7. Actividades

En 2017 se contabilizan 241.442 actividades realizadas en bibliotecas públicas, un 7,0% más que el año anterior. El número de actividades no ha dejado de crecer desde 2011 (se excluye 2010 porque los datos disponibles parecen incompletos en varias comunidades autónomas), con un incremento del 52,8% entre 2011 y 2017. El incremento se produce prácticamente en todas las comunidades autónomas.

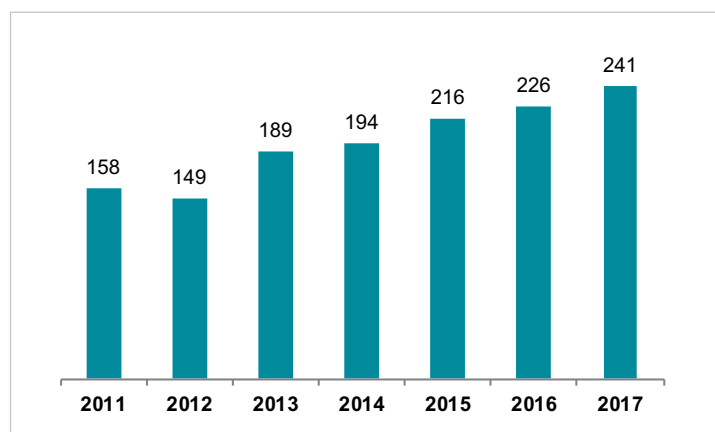


Gráfico 5. Número de actividades culturales en las bibliotecas públicas españolas entre 2011 y 2017, en miles²

8. Conclusiones

En 2017 comienzan a verse los primeros signos de recuperación en las bibliotecas tras un período de retroceso en indicadores como el gasto y el uso. Estos signos de recuperación deberán tener una continuidad en el tiempo para que puedan revertirse tendencias de consecuencias perjudiciales para nuestras bibliotecas, como el estancamiento y el desequilibrio en la financiación, el descenso de los recursos humanos en numerosas comunidades autónomas, la desactualización de las colecciones, el descenso en el préstamo y las visitas, o la falta de servicios bibliotecarios para un millón y medio de habitantes, situación que denunció Juan Sánchez (*Sánchez-Sánchez, 2018*) en numerosas ocasiones.

Los recortes presupuestarios han afectado de manera especial durante la crisis a gastos que inciden más directamente en la calidad y amplitud de los servicios, como son la renovación de las colecciones y las actividades, mucho más que a aquellos gastos que podrían considerarse fijos, como los de personal e instalaciones. El gasto en adquisiciones comienza a recuperarse en 2017, pero aún es pronto para saber si esta recuperación volverá a los niveles previos a la crisis.

Los datos muestran la importancia que mantiene el préstamo de libros en las bibliotecas públicas. Todo parece indicar que la tendencia al alza de las adquisiciones en el período 2006-2010³ ha permitido que el préstamo de libros mantenga una tendencia ascendente durante los primeros y peores años de

la crisis, pero los recortes económicos han detenido las incorporaciones de novedades y los préstamos se resienten. Es difícil realizar previsiones, pero cabe pensar que si el nivel de adquisiciones se recupera (y si las administraciones, la Administración General del Estado y las comunidades autónomas recuperan sus niveles de financiación anteriores a la crisis) el servicio de préstamo de libros en las bibliotecas públicas continuará teniendo una pujanza primordial entre sus servicios.

En su conjunto, la financiación de las bibliotecas públicas en las distintas provincias, en función de la cantidad presupuestaria aportada por cada administración, mantiene disparidades que tienen difícil justificación, no solo entre las distintas comunidades autónomas, sino incluso dentro de una misma comunidad. En palabras de Juan Sánchez,

“entre unas regiones y otras, entre ciudades y localidades de parecida población y características, entre ciudadanos residentes en distintos lugares de España. Los indicadores estadísticos muestran claramente esas desigualdades, con regiones o provincias que presentan magníficas realidades bibliotecarias y otras que ni siquiera tienen una legislación específica” (Sánchez-Sánchez, 2018).

En este sentido, un mayor apoyo de las administraciones autonómicas y General del Estado en la financiación de las bibliotecas públicas contribuiría a reducir esas desigualdades y a un reparto más justo en la financiación, que recae en su mayor parte y cada vez más, en la administración local.

En líneas generales, y aunque se aprecian tendencias hacia la mejora de las bibliotecas públicas en 2017, siguen siendo aplicables las conclusiones del *Informe Fesabid*. Además de las ya mencionadas a lo largo de este texto, debemos recordar también la necesidad de mejorar la recogida de datos estadísticos y tener cada vez más en cuenta los datos de los servicios digitales. Además, estos datos generales necesitan ampliarse para conocer la situación concreta de cada región, como propone el *Libro blanco de la creación, formación y desarrollo de públicos de la cultura* (Vilariño; Cerro; Soler, 2018).

9. Notas

1. Datos obtenidos de la suma de los datos proporcionados por el *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte* (2018) sobre *eBiblio* y por el *Gobierno Vasco* (2018) sobre la plataforma *eLiburutegia*.
2. El dato correspondiente a Cataluña en 2011 se ha calculado mediante una estimación, ya que solo estaba representada una pequeña parte de las bibliotecas de la región.
3. En esta época los convenios entre el *Ministerio de Cultura* y las comunidades autónomas funcionaron con una aportación de más de 150 millones de euros en esos años.

10. Referencias

Arroyo-Vázquez, Natalia; Hernández-Sánchez, Hilario; Gómez-Hernández, José-Antonio (2019). *Las bibliotecas públicas en España: diagnóstico tras la crisis económica*. Madrid: Fesabid. ISBN: 978 84 939694 2 4
<http://www.fesabid.org/sites/default/files/images/fesabid/Informe-fesabid-v12-digital.pdf>

Conecta (2019). *Hábitos de Lectura y Compra de Libros en España 2018. Informe de Resultados*. Madrid: Federación de Gremios de Editores de España.
<http://federacioneditores.org/lectura-y-compra-de-libros-2018.pdf>

CCB (2019). *III Plan Estratégico del CCB 2019-2023. Bibliotecas en Igualdad*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte; Consejo de Cooperación Bibliotecaria.
<http://www.ccbiblio.es/wp-content/uploads/III-Plan-Estratégico-CCB-def.pdf>

Gobierno Vasco (2018). *Bibliotecas Año 2017*.

https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicacion_profesional_bibliotes_def/adjuntos/Boletin_2017_es.pdf

Ministerio de Cultura y Deporte (2019). *Bibliotecas públicas españolas en cifras. 2017*.
<http://www.culturaydeporte.gob.es/culturalareas/bibliotecas/mc/ebp/portada.html>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2018). *eBiblio 2017*.

https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:18fd9845-7170-40c4-a27d-7f881ccffb52/eBiblio_2017_ok.pdf

Sánchez-Sánchez, Juan (2018). “Lectura y bibliotecas públicas en España. Por un pacto de estado”. *CLIP de Sedic*, 11 diciembre.
<https://clip.sedic.es/article/lectura-publica-y-bibliotecas-en-espana-por-un-pacto-de-estado>

Vilariño, Concha; Cerro, Begoña; Soler, Alberto (coord.) (2019). *Libro y bibliotecas. Libro blanco de la creación, formación y desarrollo de públicos de la cultura*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte.
<https://culturayciudadania.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:a0a60375-fda9-4f58-877b-4e594d699b79/libro-bibliotecas.pdf>

Anexo 1. Datos e indicadores de las bibliotecas públicas en España, 2010, 2016 y 2017

	2010	2016	2017
Población	47.150.819	46.572.132	46.658.447
Acceso			
Puntos de servicio	4.884	4.627	4.600
Unidades administrativas	3.906	3.714	3.699
Habitantes por punto de servicio	9.654	10.065	10.143
Personal			
Personal	12.807	12.478	12.581
Personal ETC*	11.118	10.671	10.845
Personal ETC* por punto de servicio	2,28	2,32	2,31
Colección			
Documentos	76.181.882	87.997.618	89.234.311
Libros	66.366.024	75.422.113	76.500.584
AVE	8.700.401	10.998.466	11.132.570
Libros electrónicos (licencias)		389.507	522.822
Documentos por habitante	1,62	1,89	1,91
Libros por habitante	1,41	1,62	1,64
Documentos adquiridos	5.287.383	3.393.230	3.623.928
Libros adquiridos	4.122.034	2.778.964	3.007.031
AVE adquiridos	1.082.690	574.825	570.204
Gastos			
Gastos corrientes	458.948.448€	463.245.214€	472.881.868€
Gasto en adquisiciones	55.757.637€	29.081.000€	35.712.859€
Gasto en personal	309.394.326€	341.228.013€	345.785.744€
Otros gastos corrientes	94.029.716€	92.975.887€	91.674.792€
Gastos de inversión		24.049.093€	29.336.397€
Gastos corrientes por habitante	9,73€	9,95€	10,13€
Gasto en adquisiciones por habitante	1,18€	0,62€	0,77€
Usos			
Usuarios	13.553.282	17.230.514	17.667.162
Visitas	111.468.832	107.146.646	105.566.967
Visitas por punto de servicio	22.823	23.157	22.949
Visitas por habitante	2,36	2,30	2,26
Préstamos de documentos	60.807.739	48.976.355	46.671.875
Préstamos de libros	37.626.776	34.819.152	34.292.836
Préstamos de AVE	21.132.958	12.505.400	10.886.984
Préstamos de libros electrónicos		395.293	556.344
Préstamos por punto de servicio	12.450	10.585	10.146
Préstamos por habitante	1,29	1,05	1,00
Préstamos de libros por habitante	0,80	0,75	0,73
Otros datos			
Número de actividades		225.644	241.442

*ETC: equivalencia a tiempo completo

Anexo 2. Financiación de las bibliotecas públicas por provincias, en euros por habitante, 2017

	Ayuntamiento	Comarca, cabildo o consell	Diputación	Admon. autonómica	Total
Burgos	14,84	0,00	1,68	7,19	24,09
Soria	3,21	0,00	1,98	14,73	19,98
Cuenca	10,45	0,00	0,02	8,16	18,74
Gipuzkoa	14,44	0,00	2,72	0,48	17,64
Girona	12,62	0,00	1,27	3,09	16,99
Barcelona	9,80	0,00	6,36	0,43	16,59
Albacete	13,14	0,00	0,05	3,27	16,56
Palencia	5,27	0,00	0,66	9,93	15,91
Bizkaia	13,34	0,00	0,01	0,49	15,52
Zamora	5,37	0,00	1,90	8,13	15,44
Teruel	7,30	0,48	0,45	6,56	14,86
Huesca	9,09	0,08	0,92	4,57	14,70
Ávila	7,15	0,00	1,27	6,18	14,64
Álava	8,11	0,00	5,74	0,33	14,18
Valladolid	5,84	0,00	0,74	7,07	13,69
Guadalajara	7,60	0,00	0,12	5,60	13,52
Salamanca	6,99	0,00	1,29	4,11	12,72
Toledo	8,61	0,00	0,15	3,54	12,37
A Coruña	8,86	0,00	0,79	2,35	12,09
Lleida	6,60	0,22	0,08	4,70	11,59
Segovia	2,78	0,00	0,71	7,89	11,49
Tarragona	8,58	0,00	0,01	2,82	11,42
Ciudad Real	7,91	0,00	0,03	3,30	11,33
Madrid	7,60			3,13	10,74
La Rioja	4,67			5,79	10,52
Badajoz	5,96	0,00	0,00	3,73	9,72
Cáceres	4,38	0,00	0,85	4,04	9,28
C. F. Navarra	2,62			6,47	9,09
P. de Asturias	6,91			2,08	9,01
Illes Balears	5,97	1,31		1,28	8,56
Murcia	5,97			2,21	8,38
Zaragoza	6,37	0,02	0,11	1,72	8,23
León	4,33	0,00	0,53	3,03	7,91
Castellón	5,82	0,00	0,17	1,84	7,87
Lugo	3,87	0,00	0,18	2,95	7,02
Valencia	6,04	0,00	0,03	0,78	6,86
Córdoba	5,39	0,00	0,01	1,38	6,81
Cantabria	3,82			2,83	6,70
Huelva	3,87	0,00	0,00	2,77	6,67
Málaga	4,89	0,00	0,61	0,89	6,45
Alicante	5,44	0,00	0,00	0,87	6,35
Granada	4,94	0,00	0,00	1,18	6,16
Ourense	3,42	0,00	0,01	2,30	5,86
Sevilla	5,01	0,00	0,02	0,79	5,84
Pontevedra	3,70	0,00	0,07	1,78	5,80
Jaén	3,78	0,00	0,00	1,96	5,77
Sta. Cruz de Tenerife	3,93	0,16		1,65	5,77
Las Palmas	1,97	1,50		1,77	5,29
Almería	3,70	0,00	0,00	1,37	5,09
Cádiz	4,03	0,00	0,10	0,85	5,02

Henriette Avram (1919-2006): el formato MARC y su repercusión en España

Henriette Avram (1919-2006): The MARC format and its impact on Spain

Xavier Agenjo-Bullón; Francisca Hernández-Carrascal

Agenjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca (2019). "Henriette Avram (1919-2006): el formato MARC y su repercusión en España". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13con01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13con01>

Publicado en *IweTel* el 7 de octubre de 2019

Xavier Agenjo-Bullón

<https://orcid.org/0000-0001-8338-8087>

Fundación Ignacio Larramendi
xavier.agenjo@larramendi.es

Francisca Hernández-Carrascal

<https://orcid.org/0000-0002-2389-0945>

Digibis
francisca.hernandez@digibis.com



Resumen: Para conmemorar los 100 años del nacimiento de Henriette Avram, la creadora del formato MARC, se hace un resumen de los hitos que los autores han considerado más importantes en la evolución del formato MARC. Se describen también los avatares de dicho formato en España y sus diferentes 'sabores' hasta llegar a la aplicación generalizada del MARC 21. Igualmente se señalan algunos proyectos que han contribuido a la extensión del formato MARC en España.

Palabras clave: Henriette Avram; Historia; Formato MARC; Automatización de bibliotecas; Metadatos bibliográficos; España.

Abstract: To commemorate the 100th anniversary of the birth of Henriette Avram, the creator of the MARC format, authors summarize the milestones in the evolution of the MARC format. The evolution of the MARC format in Spain and its different 'flavors' are also described until reaching the widespread application of the MARC 21 format along with some projects that have contributed to the extension of the MARC format in Spain.

Keywords: Henriette Avram; MARC format; History; Library automation; Bibliographic metadata; Spain.

1. Henriette Avram (7 de octubre de 1919 - 22 de abril de 2006)

El pasado 7 de octubre de 2019, se cumplieron 100 años del nacimiento de Henriette Avram (7 de octubre de 1919 - 22 de abril de 2006). Seguramente no hay otra persona con mayor influencia en la biblioteconomía mundial del siglo XX, desde luego no en el período entre 1968 —fecha en la que concluye el *MARC Pilot Project*— y mediados de los años 90, cuando la Web se había consolidado ya como un nuevo medio de comunicación.

La biografía de Henriette Avram es inseparable del formato MARC y de la informatización de las bibliotecas de todo el mundo. Con esta nota queremos contribuir a que se pueda apreciar en toda su magnitud la influencia de Henriette Avram, quién también cambió para siempre la biblioteconomía y las bibliotecas españolas. El artículo que le dedica el *Jewish Women's Archive* (**Dwoskin**, s.f.) se inicia diciendo:

“Contrary to popular opinion, librarians have been leaders in the digital revolution, and Henriette Avram was one of the most prominent members of the vanguard”.

“Contrariamente a la opinión popular, los bibliotecarios han sido líderes en la revolución digital y Henriette Avram fue uno de los miembros más destacados de la vanguardia”.

Su algoritmo para la codificación de los datos bibliográficos cambió radicalmente procesos como la búsqueda de información, la catalogación o el préstamo interbibliotecario, y dio lugar a nuevas operaciones y servicios como las bases de datos bibliográficas, o los catálogos en línea. En definitiva, su invención transformó las bibliotecas en centros de información, tecnología y comunicaciones.

Abandonó sus estudios al casarse en 1940 y los reanudó cuando ya tenía 3 hijos. De formación matemática, comenzó su carrera en 1952 en la *National Security Agency (NSA)* donde se especializó en programación de ordenadores, profesión incipiente formada por un reducido grupo de personas en todo el mundo. Desarrolló su actividad profesional en distintas empresas como analista de sistemas hasta que en 1965 fue contratada por la *Library of Congress (LC)* para la elaboración de una propuesta de formato legible por ordenador para registros catalográficos.

“Su invención transformó las bibliotecas en centros de información, tecnología y comunicaciones”

Permaneció en la *LC* hasta 1992, donde ocupó distintos puestos de responsabilidad. Fue el primer *Director for Processing Systems, Networks and Automation Planning*, lo que incluía la automatización y los servicios bibliográficos, *Assistan Librarian for Processing Services* (1983-1989), y *Associate Librarian for Collections Services* hasta 1992, lo que conllevaba la supervisión de una plantilla de 1700 personas y todos los servicios técnicos bibliotecarios e informáticos (Schudel, 2006).

Del trabajo de Henriette Avram se destaca en sus biografías la estrecha colaboración con los bibliotecarios para entender las funciones y procesos que desempeñaban, su capacidad para transmitir y difundir su trabajo y la participación en todos los organismos relacionados con la normalización bibliográfica a nivel nacional e internacional, incluida su participación en la elaboración de las ISBD. Todo lo cual no es de extrañar, puesto que el formato MARC se transformó con rapidez en la base de un amplio conjunto de normas bibliográficas y bibliotecarias, que van desde la codificación de países y lenguas, por mencionar algún ejemplo, a la construcción de catálogos colectivos o a la aplicación de protocolos de búsqueda y recuperación de información. A todo ello queremos añadir únicamente la enorme calidad técnica y expositiva de sus informes.

La historia del formato MARC y de su evolución se puede seguir en numerosos artículos y páginas, especialmente en la descripción de la propia Henriette Avram en *MARC, its history and implications* (Avram, 1975) que es de consulta obligada. Pero nos interesa incidir, aunque sea brevemente —cualquier resumen de la evolución e implantación del formato MARC por extractado que sea tiende a desbordarse en multitud de derivaciones, todas ellas importantes— en lo que consideramos los grandes hitos del formato MARC a lo largo de su historia, reconociendo que pueden añadirse muchos otros. Entre todos ellos, hemos elegido:

- fase de consolidación del formato MARC internacionalmente;
- integración de formatos bibliográficos;
- inclusión de direcciones electrónicas en el campo 856;
- armonización de formatos nacionales en torno al formato MARC 21.

El punto de partida del formato MARC fue la financiación por parte del *Council on Library Resources* (CLR) de un contrato para estudiar la forma de grabar los datos catalográficos en un formato legible por máquina, que concluyó con el informe *The Recording of Library of Congress bibliographical data in machine-readable form* (1964) (ALA, 1993), que se centró en la elaboración de productos impresos a partir de los datos bibliográficos codificados. La *LC* asignó a 3 personas, Henriette Avram, Ruth Freitag y Kay Guiles, la tarea de analizar los datos para que pudieran ser procesados por ordenador. El resultado fue *A proposed format for a standardized machine-readable catalog Record; a preliminary draft* (Avram; Freitag; Guiles, 1965). Tras diferentes revisiones, análisis y alguna que otra conferencia, la *LC* solicitó financiación para realizar un proyecto piloto que probara la viabilidad y utilidad de producir y distribuir a las bibliotecas registros catalográficos en formato legible por ordenador: el *MARC Pilot Project*. Este proyecto piloto tuvo lugar entre 1966 y 1968 y concluyó con el famoso informe de Henriette Avram: *MARC Pilot Project: Final report on a project sponsored by the Council on Library Resources* (Avram, 1968a).

Los resultados positivos del informe llevaron a la creación del *MARC Distribution Service* en 1969 —cuya actividad se ha mantenido desde hace cincuenta años—;

<https://www.loc.gov/cds/products/marcDist.php>

y a la revisión del formato en condiciones de producción, lo que dio lugar al formato MARC II, capaz de representar en un soporte informático todo tipo de materiales bibliográficos y de datos de autoridad mediante un sistema que utilizaba números para los elementos —genial idea que no se ha conservado en muchas ontologías actuales, solo disponibles en inglés, pero que sí se utiliza en otras como es el caso de las clases y propiedades de *Wikidata*, que también son numéricas—, letras y símbolos para marcar diferentes tipos de información.

La primera versión del formato MARC se publicó en 1968 —años frenéticos, desde luego— con el título *Subscriber's guide to the MARC distribution service* (Avram, 1968b). En realidad, hasta 1994 el formato MARC estaba compuesto por diferentes formatos que se aplicaban a los distintos tipos de materiales:

- libros (1970, supondría la segunda edición tras la *Subscriber's guide* de 1968);
- manuscritos (1973);
- mapas (1970);
- música (1976);
- películas (1971);
- publicaciones periódicas (1969).

Ya en 1980 se eliminó la práctica de diferenciar la edición de la codificación por tipos de materiales en *MARC formats for bibliographic data* (Library of Congress, 1980), pero la integración real de todos los formatos bibliográficos en un único formato común tendría lugar años más tarde. Este proceso de integración, conocido como *MARC Format Integration*, se aprobó en 1984, tras diferentes sesiones de discusión en MARBI¹, con la siguiente definición:

“Los formatos bibliográficos USMARC se consideran un único formato integrado. La designación de contenido que se define es válida para cualquier registro en el que sea apropiado”.

Sin embargo, las discusiones y propuestas sobre la integración continuaron (Gorman, 1990) hasta que finalmente la edición de 1994² incluyó todos los cambios aprobados para garantizar la integración de los formatos.

En 1976 se publicó por primera vez el formato MARC de registros de autoridad (Library of Congress, 1976), y en 1984, 16 años después de la publicación del formato bibliográfico, se publicó el formato MARC para fondos y localizaciones (Library of Congress, 1984), que es también el primer documento que utiliza la denominación *USMARC Format*.

Mientras tanto, en 1971 el formato MARC se transformó en norma nacional de los Estados Unidos ANSI/NISO Standard Z39.2 (*American National Standard Format for Bibliographic Information Exchange on Magnetic Tape*), que se internacionalizó en 1973 como norma *ISO 2709-1973 Format for bibliographic information exchange on magnetic tape*. Esta norma ha tenido diferentes actualizaciones hasta su última versión de 2008 (*ISO 2709:2008 Information and documentation. Format for information exchange*).

“A partir de 1973 el formato MARC se convierte en norma ISO, con lo que se inicia la internacionalización”

Otro cambio en el formato MARC de significativa importancia y repercusión, que tuvo lugar en el período de pertenencia de Henriette Avram a la LC (1968-1992), fue la creación del campo 856. La discusión sobre este campo se inició en MARBI en junio de 1994 sobre el *Discussion Paper n° 78, Location and access information for non-internet resources in USMARC records*, y tuvo sucesivas revisiones para acomodar los sistemas y servicios en línea, y afinarlo hasta adecuarlo a la realidad de la Web. Merece la pena repasar los valores del primer indicador del campo 856 de la edición del formato USMARC de 1994: email, FTP, *Remote login* (Telnet) y otros métodos diferentes a los protocolos TCP/IP. Finalmente, en 1995 se publicaron las *Guidelines for the use of field 856*, que ya incluía el protocolo HTTP entre los métodos de acceso. Sí, tenemos unos años.

El último gran hito es, sin duda, la armonización de los formatos MARC nacionales para dar lugar al formato MARC 21. Siguiendo la estela del formato USMARC se crearon distintos formatos nacionales, adaptados a las prácticas bibliográficas de cada país y a los requisitos descriptivos de las bibliografías nacionales. La lista es bastante larga y solo mencionaremos algunos,

- UKMARC en el Reino Unido;
- CAN/MARC en Canadá;
- NORMARC en Noruega;

- AUSMARC en Austria;
- y en España Catmarc e Ibermarc, como veremos más adelante.

En 1977 IFLA publicó el formato UNIMARC (1977) (**Agenjo-Bullón**, 1993), en el que también participó Henriette Avram (**Avram; McCallum**, 1982), en un intento de unificar las múltiples aplicaciones nacionales de MARC. A este formato se adhirieron los sistemas bibliotecarios y bibliográficos de Francia y Portugal, aunque la realidad es que no se obtuvo la simplificación deseada³.

Tuvo mucho mejores resultados en cuanto a la fusión de formatos el denominado *Harmonization Project* llevado a cabo por la LC y la *National Library of Canada*. Como resultado de este proyecto, y tras cambios menores, los formatos USMARC y CAN/MARC se fundieron en un único formato que nació ya en 1997 con el nombre de formato MARC 21. El 22 de octubre de 1998 la LC y la *National Library of Canada* anunciaron que los formatos USMARC y CAN/MARC armonizados se publicarían en una única edición a principios de 1999, bajo un nuevo nombre: MARC 21. La *British Library* adoptó el formato MARC 21 en 2004 y dejó de proporcionar la *British National Bibliography* en UKMARC el 31 de diciembre de 2008.

Gracias a *Wayback Machine (Internet Archive)* podemos ver la apariencia de la última página del formato USMARC almacenada, la correspondiente al 20 de enero de 1998:

<https://web.archive.org/web/19980120142654/http://lcweb.loc.gov/marc>

Esta página es muy interesante, porque ya ofrece una DTD (*document type definition*) para MARC, en SGML. Es decir, aún no se había publicado la primera especificación de XML (10 de febrero de 1988) (W3C, 1998) y todavía no estaba disponible el correspondiente esquema (xsd) para MARC. También está disponible en *Wayback Machine* la primera página del Formato MARC 21 guardada, correspondiente al 27 de enero de 1999.

<https://web.archive.org/web/19990219194606/http://www.lcweb.loc.gov/marc>

Sin embargo, en la brillantísima carrera de Henriette Avram hay que destacar, lo hizo ella misma, un importante contratiempo, el *Recon Project*. El *Recon Pilot Project* se estableció en 1969 para testar distintas técnicas de conversión retrospectiva del catálogo de la LC, desde las manuales a las programadas, como el reconocimiento de formato —sustancialmente, la misma idea de la puntuación ISBD; determinados signos pueden servir para aislar áreas de contenido—, pasando por la microfilmación (**Avram**, 1972). El *Recon Pilot Project* continuó durante unos años, pero finalmente la LC decidió no dirigir el esfuerzo de reconversión a nivel nacional, lo que tuvo como efecto que durante años el tema de la reconversión retrospectiva, o la reconversión a secas, se convirtiera en uno de los temas más tratados en la bibliografía biblioteconómica (**Agenjo-Bullón; Palá-Gasós**, 1988; **Martínez-Conde**, 1997). Básicamente esta reconversión se realizó —no solo en Estados Unidos, sino también en España— por los siguientes medios:

- como contratos puntuales o periódicos de determinadas bibliotecas a proveedores de servicios;
- reconversión facilitada por las empresas que comercializaban software, especialmente en los casos de redes bibliotecarias;
- por la participación en esas mismas redes bibliotecarias.

En España hay ejemplos de cada uno de estos sistemas:

- la reconversión de la *Biblioteca Nacional de España*;
- el *Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya* creado en torno a VTLS;
- *Rebeca (Registros Bibliográficos para Bibliotecas Públicas Españolas)* que es un repositorio de registros bibliográficos descargables.

2. El formato MARC en España: MARC, Ibermarc, Catmarc y MARC 21

Cuando se publicaron en 1995 los dos volúmenes del *Formato Ibermarc para registros bibliográficos*, también denominado 'el libro rosa', apareció como quinta edición. En el prólogo de esta edición, Xavier Agenjo referenciaba las que se consideraban ediciones anteriores, numeradas del 1 al 4 en la lista que sigue:

1. *Ibermarc, formato para monografías: manual*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia: Comisaría Nacional de Bibliotecas: Centro de Proceso de Datos, 1976. Elaborado por María Jesús Cuesta, Irene Fernández-Flórez, Rosario Martín Montalvo, María Teresa Molina, María Teresa Munárriz y Javier Rubio. 83 p.

2. *Formato Ibermarc para monografías: manual: puesta al día 1981*. María Teresa Munárriz Zorzaon, María Jesús Cuesta Escudero, María Rosario Martín Montalvo. Madrid: Ministerio de Cultura : Dirección General del Libro y Bibliotecas, 1983. 95 p.

3. *Actualización del Formato Ibermarc para monografías*. María del Pilar Fernández Roca y Luis Ángel García Melero. Boletín de la ANABAD XXXVII (julio-septiembre 1987), n. 3, pp. 407-445.

4. *Manual del Formato Ibermarc para monografías: actualización realizada en 1987*. Vicente Sánchez Muñoz, con la colaboración de Mercedes Bueno Perera, Carmen Soria Mora y Miguel Vázquez Alonso. Madrid: Ministerio de Cultura: Centro de Coordinación Bibliotecaria, 1988.

5. *Formato Ibermarc para registros bibliográficos*. 5.ª ed. Madrid: Biblioteca Nacional: Ministerio de Cultura, 1995 (número de Depósito Legal de 1996).

6. *Formato Ibermarc para registros de autoridad*. Madrid: Biblioteca Nacional, 1999.
http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/es/Servicios/NormasEstandares/Docs/Registros_autoridad2001.pdf

7. *Formato Ibermarc para registros bibliográficos*. 6ª ed. Madrid: Biblioteca Nacional, 2001. Esta edición ya incorporaba las definiciones resultantes de formato MARC 21, publicado en 1999, resultante del proyecto *MARC Harmonization Project*.

http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/es/Servicios/NormasEstandares/Docs/Rbibliograficos2001_Tomol.pdf
http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/es/Servicios/NormasEstandares/Docs/Rbibliograficos2001_Tomoll.pdf

8. *Formato Ibermarc para registros de fondos y localizaciones*. Madrid: Biblioteca Nacional, 2004.
http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/es/Servicios/NormasEstandares/Docs/Registros_Fondos_IBERMARC.pdf

9. *Formato MARC 21 para registros bibliográficos*. Madrid: Biblioteca Nacional, 2010-. Sobre la base de la traducción al castellano del *MARC 21 format for bibliographic data* de octubre de 2010, la *Biblioteca Nacional* ha ido incorporando las nuevas versiones del formato desde 2011, siendo la última consultable la traducción de la actualización 28 de mayo de 2019.

http://www.bne.es/webdocs/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/MARC21_registros-bibliograficos.pdf

10. *Tablas de conversión de Ibermarc a MARC21: Formatos bibliográficos*. Grupo de Trabajo Marc21, Consejo de Cooperación Bibliotecaria. 20 de octubre de 2011.
http://travesia.mcu.es/portal/bj/spui/bitstream/10421/5663/1/Equivalencias_bib_20111020.pdf

11. *Tablas de conversión de Ibermarc a MARC21: Formatos de autoridad*. Grupo de Trabajo Marc21, Consejo de Cooperación Bibliotecaria. 20 de octubre de 2011.
http://travesia.mcu.es/portal/bj/spui/bitstream/10421/5661/1/Equivalencias_AUT_20111020.pdf

12. *Tablas de conversión de Ibermarc a MARC21: Formatos para fondos y localizaciones*. Grupo de Trabajo Marc21, Consejo de Cooperación Bibliotecaria. 20 de octubre de 2011.
http://travesia.mcu.es/portal/bj/spui/bitstream/10421/5662/1/Equivalencias_fon_20111020.pdf

De todo ello podemos extraer algunas circunstancias importantes:

- en 1976 estaban ya sentadas las bases del formato Ibermarc para monografías, con sucesivas puestas al día o actualizaciones de 1983, 1987 y 1988;
- el retraso en la publicación de las actualizaciones provocó que el proceso de informatización de las bibliotecas españolas y los programas de reconversión de catálogos, así como el *Catálogo Colectivo de Patrimonio Bibliográfico*, se llevaran a cabo sobre borradores y resúmenes elaborados y distribuidos por la *Biblioteca Nacional*.
- los formatos Ibermarc para registros de autoridad y para fondos y localizaciones solo han tenido una edición, la de 1999 para los registros de autoridad, y la de 2004 para los registros de fondos y localizaciones. Sin duda, este hecho ha contribuido a que muchas bibliotecas, y no solo las de pequeño tamaño, solo hagan uso de los campos de puntos de acceso o de fondos y localizaciones del formato bibliográfico y que no puedan beneficiarse, por ejemplo, de la importación masiva de registros de autoridad, ni participar, sin un esfuerzo adicional, en la creación de ficheros virtuales o catálogos colectivos. De hecho, de estos formatos no existe otra versión en castellano que la que proporciona la *LC* en su *Formato MARC 21 conciso*, considerablemente desactualizada porque se trata de la edición de octubre de 2006 para autoridades y de octubre de 2007 para fondos y localizaciones.

En la actualidad es cosa de segundos entrar en el sitio web oficial del formato MARC 21 y disponer de la última versión de todos los formatos, con sus ejemplos, propuestas, seguimiento de propuestas y todo cuanto un especialista necesite, pero hasta mediados de los años 90 estos medios no existían aún y las fuentes para acompañar el formato Ibermarc con el formato USMARC eran la adquisición de los ejemplares impresos y la sección de *Publicaciones Oficiales* de la *Biblioteca Nacional*. En esta sección, que concentraba el intercambio internacional de este tipo de publicaciones, se recibían en formato de microficha las publicaciones oficiales de *US Government Publishing Office* de las que formaban parte las de la *LC*, y entre ellas el *USMARC Format*.

No nos consta ninguna aplicación de los formatos MARC 21 para *Datos de Clasificación* ni para *Información de la Comunidad*, salvo la incluida en *Hispana* para la descripción de entradas en su *Directorio de Colecciones*.

En 1982 se aplica ya una versión provisional del Catmarc, que consistía en una adaptación del formato UKMARC (2ª edición, 1980) a la elaboración de la *Bibliografía nacional de Cataluña de monografías impresas*. Sin embargo, en 1996, como señala **Anglada** (2006), las principales bibliotecas y redes catalanas, las universidades públicas, la *Biblioteca de Catalunya*, y la *Xarxa de Biblioteques Publiques de la Generalitat de Catalunya* utilizaban un mismo sistema informático, VTLIS. Este programa estaba desarrollado sobre el formato USMARC, lo que supuso en la práctica que las bibliotecas catalanas mencionadas aplicaran este formato para los registros de autoridad y los registros de fondos y localizaciones, y que no se elaboraran los correspondientes formatos Catmarc. Como ya hemos dicho, estos formatos en su versión Ibermarc no se publicarían hasta 1999 y 2004 respectivamente, y eran básicamente una traducción de los correspondientes formatos USMARC. Así, por una u otra vía, la realidad era que la codificación de registros de autoridad y de fondos y localizaciones se realizaba en toda España por medio del formato USMARC, y que las dificultades para el intercambio de registros afectaban, ni más ni menos, a los registros bibliográficos que podían codificarse en Catmarc o Ibermarc.

Las ediciones de Catmarc⁴ han sido:

1. *Manual del Catmarc*. Edició a cura de Lluís Anglada i Ferrer i Concepció Miralpeix i Ballús. 1ª ed. Barcelona, Institut Català de Bibliografia, 1987.

2. *Manual del Catmarc*. 2a ed., rev. i augm. Barcelona, Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, 1992.

<http://www.bnc.cat/content/download/475/4254/version/1/file/catmarc.pdf>

3. *Format MARC 21 per a dades bibliogràfiques*. Barcelona: Biblioteca de Catalunya, 2012-. Desde 2004 incluye la edición concisa.

4. *Format MARC 21 concís per a dades de fons*. Barcelona: Biblioteca de Catalunya, 2001-.

5. *Format MARC 21 concís per a dades d'autoritat*. Barcelona: Biblioteca de Catalunya, 2004-.

En último término el formato Ibermarc era una adaptación del USMARC que contó con una revisión y actualización regular por parte de la LC. No así el formato Catmarc, esta fue una de las críticas que recibió, que se había vinculado al UKMARC cuyo nivel de actualización era muchísimo menor. En cualquier caso, uno de los resultados del *Harmonization Project* fue la unificación del formato MARC en España. Aunque por caminos paralelos el resultado ha sido la adopción del formato MARC 21.

Hubo diferentes motivos que hicieron imposible afrontar algún mecanismo técnico que hiciera viable el intercambio entre registros Catmarc e Ibermarc —por no mencionar asuntos tan importantes como el idioma de la catalogación o las reglas de catalogación—, lo que ha dado lugar a que los servicios bibliográficos de Cataluña y de la *Biblioteca Nacional* hayan permanecido de espaldas, afrontando cada institución por su cuenta la catalogación de la producción editorial española.

Las cifras que aporta el INE en *Producción editorial de libros. Serie anual desde 1993* (aunque solo se proporcionan cifras desde 1999 para “Número de títulos (libros y folletos) por comunidades y ciudades autónomas en que fueron editados y año”) son muy ilustrativas.

<http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t12/p401/serie/l0/&file=00007.px&L=0>

Resumiendo mucho, en el período 1999-2017 los libros y folletos editados en Cataluña fueron de media 19.320 títulos (un 29,11%), en la Comunidad de Madrid 21.658 (un 32,63%) y en otras comunidades autónomas 25.334, el 38,16% de los títulos. En este mismo período la media de producción anual es de 66.613 títulos. Realmente con estas cifras, cuya catalogación se lleva todos los esfuerzos de los procesos técnicos que difícilmente pueden abarcar esta tarea, el intercambio efectivo de registros bibliográficos hubiera sido —sería— de gran ayuda.

Entre 2011 y 2013 el grupo de trabajo MARC 21 del *Consejo de Cooperación Bibliotecaria* se ocupó de: “facilitar el cambio de Ibermarc a MARC 21 a todas las bibliotecas que lo requieran [...] y el intercambio de información entre bibliotecas, relacionado con MARC 21”.

<http://www.ccbiblio.es/grupos-de-trabajo/cerrados/grupo-de-trabajo-marc-21>

En la actualidad el grupo de trabajo de Normalización, adscrito a la *Comisión Técnica de Cooperación de la Biblioteca Nacional de España* y de las *Bibliotecas Nacionales y Regionales de las Comunidades Autónomas*, tiene asignadas determinadas tareas relacionadas con la catalogación y el control de auto-

“El formato MARC 21 resuelve las incompatibilidades entre los formatos Ibermarc y Catmarc”

ridades, incluido el proyecto de creación de una *Base de Datos Cooperativa Nacional de Autoridades*, pero no menciona el modelo de datos sobre el que trabajarán. Esta vez sí, la *Biblioteca de Catalunya* participa en el grupo de trabajo.

<http://www.ccbiblio.es/grupos-de-trabajo/estables/grupo-de-trabajo-de-normalizacion>

Por cierto, que esta *Base de Datos Cooperativa Nacional de Autoridades*, que sería el correlato español del *Virtual International Authority File*, se beneficiaría mucho del uso del software de *Wikidata: Wikibase*, que entre otras características es multilingüe. La OCLC ya ha iniciado pruebas con este software en *Linked Data Wikibase Prototype*, cuyos primeros resultados ha descrito en *Creating library linked data with Wikibase: Lessons learned from project passage* (Godby et al., 2019). Ni que decir tiene que podría aplicarse también a la catalogación del depósito legal español, o a cualquier proyecto cooperativo español, que por definición ha de ser multilingüe.

3. Algunos proyectos que han extendido el formato MARC en España

Ya hemos mencionado que uno de los motivos que originaron el formato MARC fue facilitar la impresión masiva de fichas, en esos momentos la única versión posible del intercambio de datos bibliográficos, y la elaboración de bibliografías impresas, pero era palmario que su función fundamental era la de automatizar los procesos bibliotecarios, especialmente los de control bibliográfico. Por ello, la historia del formato MARC está indisolublemente unida, y en ocasiones es difícil de diferenciar, de la automatización de las bibliotecas en España. No pretendemos hacer un análisis de cómo ha sido este proceso, nos limitaremos a señalar algunos proyectos que se han beneficiado de la existencia de un formato de intercambio de registros bibliográficos, y viceversa, proyectos que han contribuido a la consolidación del uso del formato Ibermarc, primero, y del formato MARC 21 después.

La construcción de la automatización de las bibliotecas en España está descrita en una extensa bibliografía (Agenjo-Bullón, 1992), pero ya va siendo necesaria una monografía comprehensiva y de recapitulación. Entre los proyectos que hicieron avanzar el formato MARC en España, hemos de mencionar especialmente al *Catálogo Colectivo de Patrimonio Bibliográfico* (CCPB) que significó también un gran empuje para la automatización de las bibliotecas españolas (Dexeus-Mallol; Agenjo-Bullón, 1992), siendo en muchos casos la avanzadilla o el campo de pruebas de la automatización. Este proceso se hizo en paralelo a la conformación de las comunidades autónomas y la consiguiente transferencia de competencias en materia de cultura, y entre ellas las de bibliotecas y patrimonio bibliográfico.

El CCPB nació ya sustentado sobre la organización del estado autonómico y no podía realizarse sino con el concurso de las comunidades autónomas. Para la configuración de un catálogo colectivo verdaderamente efectivo y con una base amplia, eran fundamentales dos cosas (Agenjo-Bullón; Cuesta-Domingo, 1992):

- unas reglas de catalogación comunes y
- un mecanismo para la codificación de las descripciones bibliográficas en un soporte informatizado que permitiera su intercambio.

De hecho, una de las aportaciones del formato Ibermarc sobre el formato USMARC fue la creación de los campos 59X relacionados con las diferentes áreas de la descripción catalográfica. En este sentido, por más que en el formato MARC 21 sean campos de uso local, o que su definición esté acomodada a la catalogación ISBD, resultan fáciles de entender y cómodos de aplicar, lo que redundará en una mayor calidad de los registros.

Y también dio lugar a la conformación de un método de trabajo para la formación del *Catálogo Colectivo de Patrimonio Bibliográfico Español* (Dexeus-Mallol, 1987) basado en el intercambio de registros bibliográficos. El proceso de actualización de este catálogo requiere un complejo mantenimiento que no se ha actualizado con los años a la evolución de las tecnologías de la información, por lo que es perenne el desacompañamiento de los catálogos colectivos de patrimonio bibliográfico de las comunidades autónomas con el *Catálogo Colectivo de Patrimonio Bibliográfico Español*. Dicho todo ello sin mencionar que la inversión acumulada en estos procedimientos realizados año tras año ha supuesto importantes sumas de dinero que no han mejorado ni la tecnología ni la eficacia de este catálogo.

Pero también produjo algunos efectos adversos como es la tardía utilización del formato Ibermarc de fondos y localizaciones y, lo que puede ser más importante, la ausencia de un formato Ibermarc para registros de autoridad.

“El formato MARC catalizó muy eficazmente el proyecto del *Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico*”

En cuanto al *Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas (CCPP)* se puede decir que, pese a los esfuerzos, quedó congelado en un punto del tiempo. En este caso la dificultosa aplicación del formato MARC bibliográfico y de fondos y localizaciones impidió mantener este catálogo en unos límites manejables. Las bases de este catálogo se habían obtenido de equipos de bibliotecarios que visitaban distintas bibliotecas anotando los títulos y enumerando los fondos existentes en fichas especiales que se trasladaban al formato utilizado por el ISSN. Estas fichas se codificaban posteriormente, pero nadie podía acceder a ellas desde los puntos de recogida de datos, alimentaban una base de datos destinada a su edición final. En último término la revisión de datos se acumuló de tal modo que la publicación del *Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas* nació ya obsoleta. Por parte de las bibliotecas no existía generalmente, y menos dado el esfuerzo técnico que había que hacer, un verdadero interés en su desarrollo, aunque sí había proyectos sectoriales de catálogos colectivos de matemáticas, de medicina, u otros, pero ninguno de ellos tuvo influencia alguna, por falta de normalización, ni en la automatización de bibliotecas, ni en la definición de un procedimiento de trabajo común, ni, por supuesto, en el producto final. Así como el CCPB alentó y fomentó la automatización de bibliotecas y procedimientos comunes de trabajo, el CCPP fracasó por haber sido construido sobre procesos que en poco tiempo iban a quedar obsoletos.

Por otra parte, los cambios producidos en la comercialización y acceso a las publicaciones periódicas y científicas en general, electrónicas ya desde su nacimiento, han hecho aún más evidente la obsolescencia de los catálogos de publicaciones periódicas. Las distintas editoriales científicas proporcionan con la suscripción diferentes sistemas para la consulta de los títulos que comercializan, lo que hace que se conviertan en los recursos básicos de información. Y para aquellas publicaciones que están fuera de este ámbito, sistemas como *Dialnet* han dado en el clavo del procedimiento de mantener actualizado un sistema de información que se mantiene de forma cooperativa y ofrece una mayor riqueza descriptiva, hasta el nivel de artículo, que lo que pretendía el CCPP, basado en los títulos de las publicaciones y sus 'comprende'.

Sin embargo, sí hay un ámbito de las publicaciones periódicas, no cubierto por el CCPP, ni por el CCPB, como es la prensa que sí ha visto cómo en 15 años se ha construido en torno a la *Biblioteca Virtual de Prensa Histórica* (Martínez-Conde, 2009a) lo que era una vieja aspiración de los hemerógrafos: la construcción de un *Catálogo Colectivo de Prensa*. En torno al formato MARC 21 para registros bibliográficos, autoridades, y fondos y localizaciones, esta vez sí, ha sido posible construir un proyecto de colaboración entre el *Ministerio de Cultura* y las comunidades autónomas dirigido a la digitalización y difusión de la prensa histórica española. En la gran mayoría de los casos la propia digitalización ha supuesto la catalogación detallada de fondos que se manejaban en las bibliotecas que los conservaban, pero de los que no había apenas noticia fuera de sus puertas.

Otro tanto puede decirse de la *Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico* (Martínez-Conde, 2009b), que ofrece el patrimonio bibliográfico digitalizado por las comunidades autónomas y otras instituciones, y que está reclamando la vinculación y fusión con el CCPB. Es de esperar que en los próximos años avance la digitalización según el procedimiento que el *Ministerio de Cultura* puso en marcha desde 2007 para la convocatoria de *Ayudas a la digitalización del patrimonio bibliográfico y su difusión y preservación mediante repositorios*. Paulatinamente, todas las obras que componen el CCPB estarán digitalizadas y lo único que faltará a la *Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico* serán los registros de fondos y localizaciones de los ejemplares no digitalizados. Nada hace pensar que otros procedimientos específicos sobre patrimonio bibliográfico no puedan conservarse y aún mejorarse en una futura fusión de ambos sistemas. Desde luego los usuarios lo agradecerán.

Para los autores de esta nota era obligado rendir un homenaje a Henriette Avram con motivo de su centenario. Como creemos que ha quedado claro, la repercusión del formato MARC ha tenido tantas derivadas en España como en todo el mundo y se trata de algo que no se puede obviar. Pero, al mismo tiempo, y analizando los pros y los contras del formato MARC en España, haríamos bien en sacar las correspondientes lecciones para que, es seguro que en el futuro todavía más, las comunicaciones entre los sistemas y los datos, así como sus metadatos, sean óptimos. Nunca hay que dejar de pensar que el formato MARC trata de, o mejor dicho son, metadatos, nada menos que metadatos. Cuando nos llenamos la boca con la palabra 'metadatos' tendríamos que recordar que, desde hace 35 años, si no más, los bibliotecarios estamos utilizando metadatos gracias a la iniciativa y el buen hacer de Henriette

“La falta de directrices claras en la aplicación del formato MARC en el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas lastró el proyecto”

“La aplicación del formato MARC en los grandes proyectos de digitalización ha permitido, junto con METS, el intercambio ágil de los objetos digitales”

Avram. Pero nunca hay que dejar de pensar que los metadatos son muy importantes, pero los datos los son más, y que por buenas que sean las estructuras de información o los metadatos, si no hay datos de calidad de poco valen. Si los bibliotecarios queremos ofrecer una respuesta a *Google*, y en general a los buscadores de información, tenemos que tener grabado en la frente este lema: para que los metadatos funcionen, meta datos, meta datos.

4. Notas

1. MARBI paper 88-1 (August 28, 1987).

2. USMARC documentation from CDS. Página conservada por *Internet Archive, Wayback Machine*:
<https://web.archive.org/web/19980120235452/http://lcweb.loc.gov/cds/marcdoc.html#uffbd>

Véase también: *USMARC format for bibliographic data: Including guidelines for content designation*. Prepared by Network Development and MARC Standards Office. 1994 ed. Washington : Cataloging Distribution Service, Library of Congress, c1994-c1997. Copia digital en:
<https://catalog.hathitrust.org/Record/002910027>

3. Tal llegó a ser la variedad de formatos, según fuentes más de 50, que entre 1995 y 1997 la Unión Europea financió, dentro del *EU's Telematics Applications Programme*, un proyecto específico para transformar registros de unos formatos a otros, denominado *User Controlled Generic MARC Convertor (Usemarcon)*. El software de *Usemarcon*, convenientemente actualizado por la *British Library* y la *Biblioteca Nacional de Finlandia* y renombrado ya como *Usemarcon Plus*. *The Universal MARC Record Convertor*, sigue estando disponible:
<https://www.bl.uk/bibliographic/usemarcon.html>

4. Disponibles, salvo la 1ª edición del Manual del Catmarc, en:
<http://www.bnc.cat/Professionals/Catalogacio/Publicacions-tecniques#formats>

5. Referencias

Agenjo-Bullón, Xavier (1992). "La automatización de la *Biblioteca Nacional*: recapitulación histórica". *Boletín de la Anabad*, v. 42, n. 1, pp. 215-229.

Agenjo-Bullón, Xavier (1993). "El formato Unimarc: historia, estado actual y perspectivas de futuro". *Boletín de la Anabad*, v. 43, n. 2, pp. 19-24.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/224216.pdf>

Agenjo-Bullón, Xavier; Cuesta-Domingo, María-Pilar (1987). "La catalogación del libro antiguo en un entorno automatizado". *Boletín de la ANABAD* 37 (3): páginas 399-406. ISSN 0210-4164.

Agenjo-Bullón, Xavier; Palá-Gasós, Pilar (1988). "La reconversión retrospectiva de los índices de las bibliotecas españolas". *Boletín de la Anabad*, v. 38, n. 1-2, pp. 243-248.

ALA (1993). "MARC". *World Encyclopedia of Library and Information Services*. Chicago, American Library Association.
<https://bit.ly/2kZtB19>

Anglada, Lluís M. (2006). "Veinticinco años de automatización de bibliotecas en Cataluña". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 16.
<http://bid.ub.edu/16angla2.htm>

Avram, Henriette D. (1968a). *The MARC Pilot Project: Final report on a project sponsored by the Council On Library Resources*. Inc. Washington: Library of Congress. Information Systems Office.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED029663.pdf>

Avram, Henriette D. (1968a). *Subscriber's guide to the MARC distribution service: specifications for magnetic tapes containing monographic catalog records in the MARC II format*. Washington: Information Systems Office.
<https://archive.org/details/subscribersguide00avra/page/64>

Avram, Henriette D. (1972). *Recon Pilot Project*. Washington: Library of Congress.
<https://catalog.hathitrust.org/Record/001175954>

Avram, Henriette D. (1975). *MARC, its history and implications*. Washington: Library of Congress.

Avram, Henriette D.; Freitag, Ruth S.; Guiles, Kay D. (1965). *A proposed format for a standardized machine-readable catalog Record; a preliminary draft*. Washington, Library of Congress, Office of the Information Systems Specialist.

Avram, Henriette D.; McCallum, Sally H. (1982). "Unimarc". *IFLA journal*, v. 8, n. 1, pp. 50-54.
<https://doi.org/10.1177/034003528200800109>

Dexeus-Mallo, Mercedes (1987). "El catálogo colectivo del patrimonio bibliográfico: función y planteamiento". En: Aguirre-González-De-Durana, Francisco-Javier (coord.). *Homenaje a Justo García Morales: miscelánea de estudios con motivo de su jubilación*. Madrid: Asociación Española de Archiveros, Bibliotecarios, Museólogos y Documentalistas, pp. 123-140. ISBN: 84 505 4822 5

Dexeus-Mallol, Mercedes; Agenjo-Bullón, Xavier (1992). "Situation in Spain: experiences, problems and some solutions". In: Kaltwasser, Franz-Georg (ed.). *Retrospective Cataloguing in Europe: 15th to 19th Century Printed Materials: Proceedings of the International Conference, 28th-30th November 1990*, pp. 60-69.

Dwoskin, Beth (s.f.). "Henriette Avram. Innovative librarian (1919–2006)". *Jewish women's archives*.
<https://jwa.org/weremember/avram-henriette>

Godby, Jean; Smith-Yoshimura, Karen; Washburn, Bruce; Davis, Kalan; Detling, Karen; Fernsebner-Eslao, Christine; Folsom, Steven; Li, Xiaoli; McGee, Marc; Miller, Karen; Moody, Honor; Tomren, Holly; Thomas, Craig (2019). *Creating library linked data with Wikibase: Lessons learned from project passage*. Dublin, OH: OCLC Research.
<https://doi.org/10.25333/faq3-ax08>

Gorman, Michael (ed.) (1990). *MARC format integration: Three perspectives. Papers presented at the Second National Conference of the Library and Information Technology Association, October 2-6, 1988*, Boston, Massachusetts. Chicago: American Library Association.

Library of Congress (1976). *Authorities, a MARC format: specifications for magnetic tapes containing authority records*. MARC Development Office, Library of Congress. Washington, D.C.: Cataloging Distribution Service, Library of Congress.

Library of Congress (1980). *MARC formats for bibliographic data*. Washington: Automated Systems Office, Library of Congress, 1980-1987.

Library of Congress (1984). *USMARC format for holdings and locations*. Final draft. Washington, Network Development and MARC Standards Office, Library of Congress.

Martínez-Conde, María-Luisa (1997). Consideraciones sobre la conversión retrospectiva. En: *Educación y biblioteca*, v. 9, n. 77, págs. 56-58.

Martínez-Conde, María-Luisa (2009a). "La Biblioteca Virtual de Prensa Histórica: balance 2009". *Correo bibliotecario*, n. 102, pp. 7-9.

Martínez-Conde, María-Luisa (2009b). "La Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico: balance 2009". *Correo bibliotecario*, n. 102, pp. 9-10.

Schudel, Matt (2006). "Henriette Avram, 'Mother of MARC,' dies". *Library of Congress. Information bulletin*, v. 65, n. 5.
<https://www.loc.gov/oclc/cib/0605/avram.html>

W3C (1998). *Extensible markup language (XML) 1.0*. W3C Recommendation 10-February-1998.
<https://www.w3.org/TR/1998/REC-xml-19980210>

Inforárea

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

Si los nombres denominan a las cosas, esto ya no es lo que era. La profesión

If names call things, this is no longer what it was. The profession

José-Antonio Moreiro-González

Moreiro-González, José-Antonio (2019). "Si los nombres denominan a las cosas, esto ya no es lo que era. La profesión". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13a01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13a01>

Publicado en *IweTel* el 2 de septiembre de 2019

José-Antonio Moreiro-González

<http://orcid.org/0000-0002-8827-158X>

Universidad Carlos III de Madrid
C/ Madrid, 126. 28903 Getafe (Madrid)
jamore@bib.uc3m.es



Resumen: Desde una breve valoración histórica de la actividad técnica documental, se comentan algunas de las consecuencias del ambiente digital en la sociedad y en las profesiones de la información. Sin olvidar los efectos de carácter general derivados de la evolución digital, se reflexiona sobre la capacitación de los profesionales para dar respuesta a las exigencias actuales mediante unas competencias adecuadas, que se adquieren y actualizan con una formación diferente que está buscando su identidad.

Palabras-clave: Transformación digital; Habilidades; Profesionales de la información; Tareas profesionales; Formación.

Abstract: From a brief historical appreciation of the technical activity in the information sciences, some of the consequences that the digital environment has caused in the society and in the information professions are discussed. Without forgetting the general effects of the digital evolution, we reflect on the training of professionals to respond to the current demands with appropriate skills, which are acquired and updated through a different kind of training that still seeks its identity.

Keywords: Digital transformation; Skills; Information professionals; Professional duties; Information education; Training.

1. Introducción¹

No resulta gratuito empezar considerando la profunda evolución por la que pasamos, cuyos efectos son comparables a los que se vivieron al expandirse el proceso industrializador. Con unas consecuencias para las relaciones sociales, el mercado laboral y la dinámica empresarial e institucional cuyo alcance todavía es difícil de valorar. Y mientras esto sucede, continuamos aplicando hábitos, normas y técnicas sobrepasadas, cuando ante la rapidez de los cambios hay que pensar en aceptar y alojar a una visita recién llegada, por más que, de entrada, pueda resultarnos extraña.

Las variaciones en los empleos, en el tratamiento **técnico** y en la formación reflejan una realidad distinta que se designa y distingue con nombres y epítetos recién llegados. Si miramos hacia la información, la vemos atravesada por una serie de novedades que han tenido inmediato reflejo en los cambios

nominales y hasta en las posibles decepciones consecuentes a ellos. Nuestras profesiones recorren su transformación más rápida e intensa, hasta perfilarse desde un comportamiento y disposición heterogéneos. Mientras, la investigación se ha vuelto más innovadora, abierta e interdisciplinar que nunca. De modo que, potenciadas y exigidas ambas por el paso del dogma metafísico al dogma tecnológico, se han hecho **más complejas**. Aplicamos ahora otras competencias tanto para generar y difundir los recursos y servicios como para organizarlos y recuperarlos de forma semántica y asociativa. Esta actuación en sectores combinados y en procesos abiertos tiene que atenderse desde una formación diferente, por fuerza transdisciplinar, continua y múltiple.

Siempre fuimos curadores de la ignorancia, pero no lo sabíamos, tal vez nos creíamos menos. Y eso que nuestro recorrido profesional es prestigioso, extenso y meritorio. Pensemos que el conjunto de 282 leyes del *Código de Hammurabi* demuestra que el Derecho objetivo estaba fijado hace casi cuatro mil años. Aunque alguien lo tuvo que grabar y copiar para difundirlo y, en aquel entonces, hasta para descifrarlo. Quien lo hizo era de los nuestros. Nos han llamado archiveros (areópagos en Grecia, censores en Roma). Incluso en la Edad Media, con los visigodos, nos comprendían trabajando dentro del *thesaurus* -palabra espectacular en nuestra esfera de actividad- que designaba al lugar donde se conservaba la documentación identitaria, más tarde la chancillería. También, o más, nuestro nombre es el de bibliotecarios, en origen guardianes de las tablillas, por la relación inmediata de la escritura con las bibliotecas, la misma que con los archivos. Bibliotecas que en Mesopotamia se llamaban, con acierto poético y oportuna agudeza, Casas de la memoria, mientras que en la antigüedad egipcia eran las Moradas de la vida y en el clasicismo griego Botiquines para el alma.

De modo que nos situamos desde las primeras civilizaciones dentro de la casta de los transmisores de la información y notarios del poder. Honorable origen el de pertenecer a la estirpe que cuidaba de la sabiduría y del conocimiento. Desde el principio colaborábamos con otras actividades administrativas, intelectuales o culturales y ejecutábamos a la vez varios procesos. Éramos, pues, interdisciplinares y multitarea. En una organización social menos compleja ya éramos complejos, pues tanto fijábamos las normas jurídicas y el cobro de los impuestos para el fisco en las tablas de barro, soporte de la administración y de la civilización, como organizábamos su archivo y conservación. A la vez que asegurábamos la transmisión de las narraciones épicas y hacíamos copias de ellas. Y de los frutos de la erudición, de pensamiento, la poesía y la ciencia nacientes.

De modo que los nombres nos han dicho siempre lo que éramos y continúan situándonos en lo que somos. Y como hemos cumplido muchas funciones nos hemos llamado de muchas maneras. Pero siempre hemos hecho lo mismo: buscar, encontrar y servir los resultados de la creación intelectual, cultural y educativa. La misión no cambia a lo largo de los tiempos, pero sí, y mucho, el modo de hacerlo y la tecnología que manejamos para conseguirlo.

Existíamos, pues, como catalogadores y registradores ¿Quién cataloga y registra ahora?, ¿quién indiza? Y sobre todo ¿cómo se hace? ¿cuál es el cometido de la catalogación, de la indización y, por extensión, de la Información-Documentación en un entorno digital donde *Google* puede hallarlo casi todo, identificarlo y distribuirlo por doquier? Ese *Google* que se acerca, a pasos agigantados, hacia la disponibilidad universal que La Fontaine y Otlet soñaron hace un siglo cuando crearon el *Repertorio Bibliográfico Universal*. Tal como su nombre nos dice era una bibliografía general retrospectiva, si queremos la más amplia, pero de naturaleza aún secundaria, mientras que ahora, además, la disponibilidad universal llega hasta los originales. Por lo que *Google*, en su versión académica, está enfocado a encontrar de forma sencilla cualquier tipo de trabajo de investigación. Y lo hace en todas las disciplinas y recursos. Pero, incluso en este panorama, *Google* siguió lo que los bibliotecarios habían hecho siempre cuando atendían a las preguntas de los usuarios y las respondían con acierto y cuidada atención, por si fuera poco, sin incluir publicidad.

2. Profesión agitada en el entorno digital.

Desde que llegó, la transición digital ha afectado a todos los sectores económicos, al potenciar una mayor productividad en las industrias existentes y al abrir oportunidades de negocio y de mercado. En contraposición, en muchos casos esta gran transformación ha socavado las industrias establecidas tal como las conocíamos, pues pasar de los productos y servicios analógicos a los digitales ha supuesto desafíos y cambios fundamentales en los objetos que se producen, en el proceso de hacerlos y en el modo de distribuirlos. Si lo aplicamos, como ejemplo, a las editoriales, vemos que se han enfrentado a los retos tecnológicos derivados de internet para hacer libros digitales o para imprimir bajo demanda. Como en casi todos los procesos de información digital, también en este caso los lectores han impuesto sus preferencias. Incluso han pasado a generar parte de los contenidos, pues internet ha eliminado muchas de las barreras que antes impedían su publicación. De forma que se ha roto la cadena de dis-

tribución y de comercialización habituales, perdiendo en parte las editoriales su control de los autores y teniendo que buscar otras condiciones para su actividad. Por si fuera poco, las empresas informáticas las han condicionado con su software para editar y consultar los libros electrónicos. De modo que su actividad no puede entenderse sin el protagonismo de los usuarios y sin la intervención decisiva de las TIC.

Incidía en razones similares el informe *Formación, empleabilidad y nuevas profesiones en España* cuando destacaba en el 2016 “cómo los entornos digitales están haciendo que los perfiles profesionales requeridos por los distintos sectores productivos sean cada vez más polivalentes” y citaba los más demandados por las empresas. Confirmaba que atendemos a un conocimiento dispuesto en la Web. Lo que constituye, sin duda, el hecho crucial en el paso de la revolución industrial hacia la sociedad de la información. Los objetos que almacenan y procesan información acompañan hoy el trabajo, la vida familiar, el entretenimiento y la educación, pues el uso común de internet ha convertido a los propios usuarios en emisores permanentes e ilimitados en su número y expansión. Desde este marco, si a lo largo de la historia los hitos renovadores informativos tardaban siglos en producirse, ahora la brevedad de los lapsos de ruptura está causada por los avances acelerados de las tecnologías electrónicas.

La consecuencia para el trabajo es inmediata. Su transformación es muy rápida tanto por influjo de la aceleración de las etapas en la vida como por el desgaste veloz de los ciclos tecnológicos. En un momento en el que muchas de las tareas anteriores están a punto de desaparecer y, las que no, pasan por modificaciones radicales. Lo digital ha emergido fuera de los cauces de organización precedentes, por lo que, además, ha causado otras preocupaciones, como la desigualdad generada por los cambios tecnológicos y económicos al dividir las personas entre las que pueden acceder a las nuevas infraestructuras y servicios y quienes no alcanzan a hacerlo, con lo que se exponen a una evidente marginación económica y social y, desde luego, a desigualdad en el acceso al empleo.

A las obligadas respuestas profesionales a un ambiente digital que directamente favorece las subcontratas laborales a través de las aplicaciones móviles, de las plataformas digitales y de la globalización de los servicios y que, desde luego, son aplicables a la situación concreta de nuestro sector cuyas instituciones se ven desbordadas por la progresión de las actividades digitales, hay que añadir los efectos de una situación general en la que los trabajadores más jóvenes se ven afectados por la precariedad y la temporalidad de los contratos.

Todas esta incertidumbre se manifiesta con claridad al considerar una actuación profesional que exige otras competencias, pues la situación apremia a una adaptación exigente a quienes accedimos a los estudios y al oficio cuando estaban vigentes unos documentos más físicos y cuando las prácticas sobre ellos y la relación con los usuarios eran tan propias que nos distinguían con claridad de otros profesionales. Muchas de ellas hoy ya no funcionan. De nada vale que en alguna ocasión nos hayamos sentido desubicados y hayamos culpado del posible desfase al penúltimo avance tecnológico y no a la forma inapropiada de actuar ante una información que es otra en su naturaleza, comunicación y uso. Tanto profesionales como usuarios estamos muy afectados por un mundo en red que nos concede unas capacidades inusitadas, pero que exige para abordarlas unas competencias y destrezas distintas, pues se ha ocasionado una transformación tan extrema en los paradigmas y en las prácticas que podemos hablar de una cultura diferente en la producción y en el uso de la información, causa principal de que sigamos buscando nuestro lugar.

Pero la capacidad de comunicación ha ido más allá, pues tanto la gestión de los recursos, cuando ha habido dificultades económicas, como la aspiración al conocimiento abierto, se han afrontado desde una colaboración mayor, mediante el intercambio y el apoyo mutuo entre los colegas, eso sí, colegas heterogéneos en su especialización de procedencia y, más aún, en la de aplicación. De forma que el esfuerzo para estar conectados con quienes se integran en nuestros grupos de interés, también con los usuarios, es uno de los soportes del trabajo en equipo más allá de nuestro centro. La gestión de la información maneja conceptos complejos como la interoperabilidad, la integridad, la autenticidad, la

Tabla 1. Profesión afectada por el escenario digital.

¿Qué resulta distinto para los profesionales de la información?
Trabajo enlazado: cooperación e interactividad.
Servicios innovadores: agilidad y flexibilidad.
Perfiles laborales de carácter transversal.
Capacitación en competencias y habilidades digitales.
Ofertas de trabajo no exclusivas para profesionales de la información.
Actuación en todo tipo de empresas, instituciones y sectores de actividad.
Hibridación tanto en la formación de origen como en el campo de aplicación.

curaduría, el reconocimiento de la autoría o la preservación a largo plazo; dentro de nuevos espacios de colaboración y comunicación; desde políticas que penetran y ordenan sus flujos; y con servicios sin precedentes para satisfacer las nuevas demandas.

Con el paso rápido del tiempo técnico y la llegada continua de otras tareas, la profesión se va transformando de forma apresurada y continua. Tanto que para reconocerla hay que acudir en ocasiones al nombre genérico de cada una de las ramas y funciones tradicionales. Pues en nuestra área de actividad cada día cae una lluvia de nombres que nos sorprende, sin duda por superar lo que defendía **Wittgenstein** (1975): “los límites de mi lenguaje significan los límites de mi mundo”. Por más que, a partir de nuestra perspectiva, de lo que se puede hablar, mejor es declararlo. Aunque coincidiremos con él en que nunca hay bastantes palabras para nombrar la realidad. De forma que hablar de una época de cambios no parece alcanzar a definir tantas incertidumbres. De nuevo hay que pensar que estamos ante un cambio de época.

Sirva de ejemplo la biblioteca universitaria, cuya labor de catalogación ha menguado y no emplea ya tanto tiempo en servir documentos a los usuarios. En ella se asiste a la disminución en las consultas cara a cara que anticipara el informe *Ithaka*, bien sea porque las tecnologías han ido reduciendo la cantidad de materiales impresos o porque la comunicación electrónica facilita los encuentros virtuales. Lejos de encogerse por estos hechos, se ha situado a la vanguardia entre las unidades de información para ofrecer y profundizar en otros servicios, que han ampliado su enfoque y proyección. Ha dedicado más tiempo y esfuerzo a facilitar cualquier tipo de préstamo y a responder de inmediato a las necesidades de los usuarios. Por ello proporciona servicios de metadatos y de datos de investigación. Se ha vuelto generadora de repositorios institucionales y encabeza la invitación e incitación a posibilitar las bases equitativas para que se dé el conocimiento abierto. Apoya la innovación docente y ella misma es docente iniciadora y renovadora en temas y en modos. Colabora en formar a los estudiantes para que sepan gestionar y aprovechar la información. Les ayuda en la elaboración de los trabajos finales de ciclo. Asesora a los profesores acerca de la evaluación de los resultados de su investigación, de su visibilidad y marca personal, de su identidad y reputación digital. En fin, ha agrandado su apoyo y promoción de las actividades universitarias de investigación y de formación y es determinante en el avance del conocimiento.

Como cualquier biblioteca, se adapta a las dimensiones de su realidad, la académica, desde la que cumple su misión en la sociedad. Y lo hace mejorando las tareas que siempre hizo, a partir de un potencial tecnológico y cooperativo que amplía su capacidad de servicio de forma extraordinaria. Comenzando por procurar una distribución más eficiente de las colecciones y sistemas, en un momento en el que aún colea la reducción de presupuestos para la adquisición de publicaciones. Desde luego, a partir de las colecciones y servicios digitales y de la preocupación por su conservación. Todo un desafío para enfrentar estas tareas mediante alianzas y socios con quienes compartir los esfuerzos para atender a las necesidades de unos usuarios con otros hábitos y otras habilidades.

Nada de esto se podría realizar sin contar con una mentalidad más abierta, atrevida y negociadora y sin la actualización permanente de los profesionales. Por más que, desde una mirada prospectiva, la necesidad del cambio es evidente, aunque también es humana la resistencia a cambiar ante servicios novedosos para nuevas necesidades que requieren autenticidad, integridad, interoperabilidad, reconocimiento de la autoría y preservación a largo plazo desde claras políticas a seguir en los flujos de colaboración y comunicación.

3. ¿Qué resulta distinto para los profesionales de la información?

Entre los perfiles digitales más demandados por las empresas el informe *Formación, empleabilidad y nuevas profesiones* destacaba en 2016 el de “analítica de datos”. Su implantación testimonia la rápida evolución de los contenidos de muchos de los nombres recién llegados, nombres que se especifican entre tantos nombres y que dejan a otros olvidados. Nombres que pueden cansar antes de entenderlos y de comprobar su consolidación. Pero que apellidan a los vecinos recién llegados y que atraen hacia tantas nuevas tareas del viejo oficio de alimentar el conocimiento. Tareas que también se han abordado en la profundidad temática, caracterización colaboradora y novedad metodológica de la investigación en nuestra área.

La primera evidencia es que los servicios de información están ahora enlazados, como veíamos al hablar de las bibliotecas universitarias. Este atributo facilita la cooperación con otras unidades, con usuarios y colegas conectados desde cualquier parte

“Es muy significativo que lo digital se atienda desde perfiles laborales de carácter transversal, igual que sucede con la investigación más pujante y renovadora”

del mundo y con los centros de estudio, investigación y negocio. Por ello, los sistemas de información se integran en el sector tecnológico entre los servicios más innovadores, lo que les obliga a ser ágiles y flexibles. Además, la interactividad facilita la participación de cuantos intervienen en los actos comunicativos. En especial de los usuarios, pues la brecha entre ellos y los recursos está desapareciendo al poder accederlos de forma directa y fácil. En una situación ajena a los cauces de organización precedentes.

Es muy significativo que lo digital se atienda desde perfiles laborales de carácter transversal, igual que sucede con la investigación más pujante y renovadora. Esta nueva realidad se demuestra en la solicitud de profesionales con competencias y habilidades que pueden transferirse a múltiples sectores. Profesionales que, más allá de trabajar en unidades de información autónomas, se encuadran en servicios de información de toda clase de organizaciones con presencia digital en sus objetos, procedimientos y gestión. Actuando, por tanto, en cualquier empresa, institución y sector de actividad. Esta premisa se acompaña de otra proposición para alcanzar el silogismo: los rasgos relacionados con los procesos digitales no se solicitan solo en ofertas destinadas a profesionales de ciencia de la información, sino en las de múltiples sectores. No debe de extrañarnos, pues nuestra actuación fue siempre interdisciplinar, con destrezas y habilidades sectoriales acordes con los aspectos cognitivos, culturales o sociales implicados en la organización en la que desarrollamos nuestra actividad. Lo que nos sitúa en medio de un mestizaje de áreas tanto respecto a la formación de proveniencia como a los ilimitados sectores de aplicación profesional.

Los perfiles cercanos a diferentes subsectores de la economía digital se han convertido en salidas habituales para los profesionales de la información, tanto en los que fueron reconvertidos como en otros de reciente creación. A atenderlos no sólo acuden quienes se han formado en información y documentación, lo que suele generar confusión respecto a los empleos a los que se debe aspirar. Muchos de los puestos, especialmente en el sector privado, no fijan diferencias con quienes provienen de otros ramos, en especial, de las titulaciones de informática, administración y

Tabla 2. Biblioteca universitaria: otras actividades, otros nombres.

Otras actividades de la biblioteca universitaria
Actualiza de continuo a sus profesionales
Asesora en evaluaciones, marca personal y reputación digital
Ayuda a elaborar trabajos finales de ciclo
Conserva y preserva los objetos digitales y cualquier tipo de documento
Crea y mantiene los repositorios institucionales
Distribuye mejor sus colecciones
Forma en técnicas de búsqueda y uso de la información
Incentiva y participa en la innovación docente
Mejora las tareas corrientes
Muestra una mentalidad cooperativa, comunicativa y correlativa
Organiza y facilita el acceso a los datos de investigación
Ofrece servicios de metadatos
Potencia el conocimiento abierto
Propone la innovación tecnológica

gestión, e incluso de comunicación o humanidades. Ante esto puede aflorar un cierto sentimiento de privación de funciones que se consideran propias. Pero nuestra mirada tiene que ser más amplia, pues las empresas e instituciones eligen a quienes ven más capacitados para atender a sus necesidades. Y ahí es donde hay que demostrar que lo estamos, como creo, con sinceridad, que así es.

Por más que la tecnología no puede monopolizar todas las competencias y el conocimiento requeridos. Es imposible hacer las cosas bien si no se conocen los fundamentos conceptuales de lo que se hace. La clave del éxito está en el correcto empleo de aquellas junto al dominio de los procedimientos y técnicas propias, para luego manejar con ventaja unas destrezas que son comunes a diferentes sectores de actividad. Esta concurrencia se debe a que el perfil muestra cada vez más un carácter híbrido, no estrictamente documental, pues se comparten características con profesionales formados o provenientes, en especial, de los ámbitos cercanos antes comentados.

4. Formación y profesión

El ajuste entre los planes de estudio y las necesidades de los centros de información y, más aún, de las empresas y servicios fue, precisamente, el objetivo más buscado cuando se elaboró el *Libro blanco* (Aneca, 2004), cuya ausencia se puede simbolizar en la escasez de competencias emergentes de carácter

digital y asociativo, sin duda integrantes de un perfil profesional complejo, multidimensional, mutable y de rápida caducidad. Pero esto no nos pasaba sólo aquí y a nosotros. Otros grados en ciencias sociales y en humanidades estaban atravesados en el momento de su implantación por la inseguridad y precariedad laborales y ofrecían muchas dudas sobre la adaptación de cada una de sus profesiones a un mundo laboral en revisión profunda. Si nos acercamos a las universidades de Estados Unidos vemos que la aparición de la comunidad conocida como *iSchools* surgió por la necesidad de dar sentido a la formación para un mundo de la información enlazado por internet, por lo que había que situarse donde confluían la información y la tecnología con las necesidades y el comportamiento de las personas. Desde sus comienzos, este movimiento realizó cambios cuyo paralelismo con las dos etapas comentadas muestra unas causas y unos efectos coincidentes. Por el primero de ellos se variaron los nombres de las titulaciones a modo de ruptura con la educación tradicional en biblioteconomía y documentación. Alterar las palabras reflejaba la intención de dejar atrás viejas ideas y de abordar con firmeza y precisión el espacio de la información digital en el que se posicionaba la realidad profesional. Por más que *Library and Information Science* continúe con todo su valor como denominación general de nuestras categorías académicas.

Es evidente que la profesión se tecnifica sin interrupción y que los planes de estudio deben reflejarlo, pero también que la tecnología avanza más rápido que lo hacen las organizaciones por lo que no se puede estar reaccionando con un afán revisor y reformador perpetuo, pero tampoco lo contrario. El equilibrio vuelve a darse a partir de establecer unos planes de estudio suficientes para que los graduados sean capaces de responder a los desafíos de los que hablamos.

Otra cuestión por resaltar es que los estudios han estado íntimamente vinculados a bibliotecas y archivos. Donde la irrupción de las tecnologías de la información ha provocado un tsunami en la forma de producir, buscar, gestionar y conservar información. La relación de los estudios con estos espacios tradicionalmente unidos a los documentos físicos y la popularización del acceso desde cualquier dispositivo ha podido provocar una percepción “antigua” de los estudios. Percepción en todo caso gratuita porque bibliotecas y archivos no sólo se han adaptado muy bien a estos tiempos, sino que, en muchos casos, están a la vanguardia de los nuevos estándares y servicios, e incluso los sugieren y potencian. Pero este hecho parece que no se ha valorado como se merece, pues no ha sido suficiente para atraer a los jóvenes, en principio, hacia nuestros estudios. Sin olvidar que cuando consideramos la estrecha dependencia tecnológica del tratamiento de la información tenemos siempre la sensación de que la universidad se retarda un poco. Tal vez tenga que ser así, que conceda la base y lo haga de la manera más actualizada posible, pero sin dejarse ir mucho porque el mundo de la tecnología se renueva con mucha rapidez.

“La profesión se tecnifica sin interrupción y los planes de estudio deben reflejarlo, pero la tecnología avanza más rápido que lo hacen las organizaciones. No se puede estar reaccionando con un afán revisor y reformador perpetuo, pero tampoco lo contrario”

5. Punto y aparte.

Las novedades por las que camina nuestro sector se reflejan en los nombres con los que llamamos a nuestras funciones y tareas, a las técnicas y tecnologías que aplicamos. Este recorrido apresurado ha considerado que la ciencia de la información, como conceptualización general engloba desde los años 60 las diferentes ramas de actividad profesional, investigadora y formativa. Pero, por razones evolutivas, culturales o sectoriales, muy especialmente en nuestro caso, su marca no ha cuajado. ¿Qué respuesta obtenemos al plantearle a un médico pediatra si su especialidad está dentro de la tecnologías que conforman la medicina?, ¿Duda un estudiante de Derecho de que las asignaturas Historia del derecho, Derecho tributario o Derecho laboral pertenecen al grado en Derecho y que al acabar los estudios se convierte en un jurista? Pues no sucede igual en nuestro caso, por lo que nos situamos en lo que decía **García-Calvo** (1989), pero para todo lo contrario. Pues a nuestra actividad la conocemos o la hemos conocido a través de muchos nombres. Tal vez porque hemos sido más activos e inquietos que estáticos y conformistas, no nos ha preocupado estabilizar nuestra identidad nominal. Pero esto da pie a muchas confusiones y hasta perjuicios.

Todo un desafío para responder a las exigencias que la profunda renovación digital y tecnológica plantea al mundo de la información en adaptación a un paisaje laboral abierto, donde los criterios para cualquier toma de decisión respecto a la formación correcta han de responder a las demandas que la sociedad, las instituciones y las empresas hacen. Sin olvidar nunca que los padres no nos perdonarían

que formásemos a sus hijos lejos de las tendencias, requisitos y competencias que la sociedad reclama. Tampoco nos puede resultar ajeno reivindicar la imagen y la defensa de los intereses profesionales, cuando en creciente dedicación se trabaja en organizaciones globalizadas y en centros en los que coinciden compañías de varios sectores, que sitúa los puestos de trabajo en un contexto diluido e individualista, pese a la alta valoración que merecen las aptitudes para trabajar en grupo.

Junto a la situación laboral y la crisis económica, la transformación digital sumó sus incertidumbres al modelo de formación a seguir. Aunque se veía siempre una luz al fondo del túnel, pues los pasos dados con acierto suponían invertir en el mundo que viene y, desde luego, afianzar la que siempre fue nuestra casa. Por más que, incluso en esta, ni desde los objetos de información, ni desde las nubes que los albergan se puede diferenciar el tratamiento que les damos, pues a todos los iguala su inmaterialidad y la forma en la que se guardan y distribuyen.

Desde que se fijaron mediante la escritura, los mensajes superaron las barreras constituidas por el espacio y el tiempo. Para fijarlos, conservarlos y consultarlos se necesitó el concurso de las primeras tecnologías del conocimiento. Hoy pueden parecer primitivas, pero fueron tan avanzadas como lo son para nosotros las tecnologías actuales.

En fin, que las alteraciones habidas han llevado a un modelo económico y social que se ha reflejado de inmediato en los centros en los que desarrollamos nuestras actividades, modelo que resulta muy distinto de aquel en el que empezábamos nuestra andadura como titulación universitaria. Como dice el lema de una institución financiera: “Lo único que nunca cambia es la necesidad de cambiar”. Para atender a este entorno, los centros universitarios redoblan la ilusión, la colaboración y la cooperación entre sí y con el mundo laboral pues, pese a tantas alteraciones, preparan para una profesión ilusionante, ambiciosa y dinámica. Vivimos con vigilancia la oportunidad y la conveniencia de formar a los actuales y futuros profesionales en las competencias digitales a desarrollar en los más variados contextos de actuación.

En gran parte de las actividades atendidas ni siquiera permanecen los nombres anteriores, ni para referirse a las técnicas, ni a las ocupaciones. Aunque, si escarbamos un poco, siempre hubo un precedente funcional en las obras que nuestros oficios protagonizaron a lo largo de la historia. Y que, llegados aquí, se describen mejor con verbos que con sustantivos, pues son más activos a la hora de mostrar la diligencia, eficacia y operatividad con que algo se realiza. Por lo que estas últimas proposiciones abundan más en predicados que en nombres, una contradicción más en el hilo de este discurso. Puede deberse a que, en cualquiera de nuestras denominaciones tan diversas, siempre estuvimos para ayudar a vivir mejor a los demás. Es así porque atendemos, apoyamos y mejoramos la formación de los niños y de los jóvenes; acogemos a los mayores, entretenemos y vivificamos su mente mientras evitamos su soledad; o acarreamos la regadera cultural y el abono patrimonial en las más dispares comunidades humanas. Somos asesores y consultores de información que, para cimentar el avance del conocimiento, nos situamos al lado de los que investigan, proyectan y descubren. Les suministramos información, nos encargamos de custodiar sus archivos y la información que usan y generan, gestionamos sus proyectos y distribuimos sus datos, cuyo derecho de acceso y uso marcamos. También con quienes trabajan en la industria de los contenidos. Administramos los productos y los procesos informativos derivados de sus actividades. Mientras favorecemos y estimulamos la enseñanza media y superior **y soñamos con hacerlo en la primaria**; generamos y distribuimos recursos educativos, principalmente abiertos, y, desde luego, atendemos a que quienes los reciben actúen con ética en el uso de la información y en los valores sociales y humanos. Lo que supone promover su ascenso cognitivo, sin olvidarnos del ascenso social en tantos contextos. También lo somos cuando distribuimos los objetos de información tras analizar los datos para conocer lo que quieren los usuarios, por lo que somos especialistas en su experiencia. Y les damos las soluciones de información personalizadas dentro de la oferta de servicios y aplicaciones a través del marketing digital.

Fomentamos el tránsito de ideas que conceden argumentos para la igualdad, para los ejemplos de vida y para las aspiraciones de paz, por lo que siempre estuvimos cerca de ser gestores de comunidades. Por fuerza abiertos, metódicos y competentes al dar el correcto servicio en las unidades y centros. No puede ser de otra forma cuando se ha trabajado con la inteligencia acumulada durante generaciones. Lo que, en la incertidumbre de estos

“Tal vez porque hemos sido más activos e inquietos que estáticos y conformistas, no nos ha preocupado estabilizar nuestra identidad nominal”

“Somos asesores y consultores de información que, para cimentar el avance del conocimiento, nos situamos al lado de los que investigan, proyectan y descubren”

tiempos, debe de hacernos valorar más el orgullo de haber estado que la tristeza de que muchas de nuestras actividades e incluso de sus nombres se hayan ido.

Y todo ello sin perder el rigor que ya empleaban los guardianes de las tablillas, los primeros “curadores” encargados de preservarlas. Ni el encanto y la poesía que suscitan las evocadoras Casas de la Memoria y de la buena vida. Sin olvidar la energía, robustez y vigor ofrecidos por quienes hacen de enfermeros en los convenientes *almacenes* que cuidan las saludes del espíritu, de las ideas y del saber, como hacían los griegos en los botiquines para el alma que les permitió ser maestros en el progreso intelectual.

6. Nota

1. Texto elaborado a partir de la conferencia de clausura de *Edicic 2019* y de apertura de *ISKO 2019*, Universidad de Barcelona, 11/07/2019.

Bibliografía mínima

Abadal, Ernest; Borrego, Ángel; Serra-Pérez, Rafael (2012). “Mercado laboral de profesionales de la información: evolución de la oferta y de los perfiles ocupacionales”. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 29.

<http://bid.ub.edu/29/pdf/abadal2.pdf>

Aneca (2004). *Libro blanco. Título de grado en Información y Documentación*. Madrid: ANECA.

http://www.aneca.es/var/media/150424/libroblanco_jun05_documentacion.pdf

Asociación española de la economía digital (2016). *Formación, empleabilidad y nuevas profesiones en España*. Madrid: Adigital.

Ayuso-García, María-Dolores (1998). *Conceptos fundamentales de la teoría de la Documentación y estudio terminológico del Tratado de Documentación de Paul Otlet*. Murcia: Diego Marín.

Cronin, Blaise (1998). “Information professionals in the digital age”. *The international information & library review*, v. 30, n. 1, pp. 37-50.

<https://doi.org/10.1006/iilr.1998.0082>

García-Calvo, Agustín (1989). *Hablando de lo que habla. Estudios de lenguaje*. Zamora: Lucina.

Merlo-Vega, José-Antonio; Gómez-Hernández, José Antonio; Hernández-Sánchez, Hilario (2011). *Estudio Fesabid sobre los profesionales de la información: prospectiva de una profesión en constante evolución*. Madrid: Fesabid.

<http://eprints.rclis.org/18057>

Moreiro-González, José-Antonio; Paletta, Francisco-Carlos (2019). “Competencias y destrezas para la actuación profesional en ambientes digitales en ciencia de la información”. *Informação & sociedade: Estudos*, v. 29, n. 2, pp. 181-200.

<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/45203/pdf>

Tejada-Artigas, Carlos-Miguel; Chacón-Jarén, Sandra; Moreiro-González, José-Antonio (2014). “Mercado de trabajo en información y documentación y crisis económica en España: una aproximación a partir de las ofertas publicadas en IweTel entre 2008 y 2013”. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 32.

<http://bid.ub.edu/es/32/tejada2.htm>

Wittgenstein, Ludwig (1975). *Tractatus Logico-Philosophicus*. 14ª ed. Madrid: Alianza Universidad.

José-Antonio Moreiro-González

Universidad Carlos III de Madrid

jamore@bib.uc3m.es

¿Están preparados nuestros profesionales para la web de las cosas?

Are our professionals ready for the Web of Things?

Juan-Antonio Pastor-Sánchez

Pastor-Sánchez, Juan-Antonio (2019). "¿Están preparados nuestros profesionales para la web de las cosas?". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13a02.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13a02>

Publicado en *IweTel* el 3 de octubre de 2019

Juan-Antonio Pastor Sánchez

<https://orcid.org/0000-0002-1677-1059>

Universidad de Murcia

Departamento de Información y Documentación

Campus de Espinardo, 30071 Murcia, España

pastor@um.es



Resumen: Se aborda el papel que tendrá la web de las cosas en el contexto de la internet de las cosas en general y el despliegue de las tecnologías basadas en el 5G. Se analizan las ventajas que aportaría la web de las cosas, así como la necesidad de adoptar una arquitectura estándar. Se trata también el papel que los profesionales de la información deben adoptar ante la web de las cosas y la necesaria evolución de su perfil y competencias laborales hacia la gestión de datos. Finalmente se hace una reflexión sobre si en España se está haciendo una adecuada formación para que esos profesionales alcancen las competencias adecuadas.

Palabras clave: Web de las cosas; Internet de las cosas; 5G; Profesionales de la información; Bibliotecarios; Documentalistas; Competencias; Habilidades; Gestión de datos; Formación.

Abstract: This text addresses the role of the web of things in the context of the internet of things (IoT) and the deployment of 5G-based technologies. The advantages that will provide the web of things and the need to adopt a standard architecture are analyzed. The role that information professionals must adopt in the web of things and the necessary evolution of their profile and competences towards data management are discussed. Finally, there is a reflection on whether in Spain adequate training is being taught so that these professionals reach the appropriate skills.

Keywords: Web of things; Internet of things; IoT; 5G; Information professionals; Librarians; Information scientists; Competencies; Skills; Data management; Training.

1. Introducción

En la actualidad "5G" es una expresión mágica para referirse a una tecnología que está produciendo un terremoto silencioso en nuestra sociedad. Estamos asistiendo a una guerra por el dominio de esta tecnología. A nadie se le escapan dos hechos:

- la gran importancia que va a tener esta tecnología en un futuro inmediato (**Roserberg, 2018**);
- las repercusiones que la lucha por la supremacía por el 5G están teniendo en la economía mundial (*The economist*, 2019; **Sanger, 2019**; **Sorking, 2019**).

Tampoco hay que olvidar las dificultades, cada vez más crecientes, con respecto a la neutralidad de internet. Incluso en Europa, el paraíso de los defensores de la misma, se están comenzando a plantear dudas acerca de los beneficios o perjuicios de esta doctrina desde el punto de vista de la inversión, la competencia y el desarrollo de nuevas oportunidades y modelos de negocio (**Lee-Makiyama, 2018; Klup, 2019; Epicenters.works, 2018**). En este debate, la tecnología 5G también tiene un papel destacado (**Frías; Pérez-Martínez, 2017**). Por este motivo, según *Gartner* la tecnología 5G se encuentra en estos momentos en el pico de las expectativas tecnológicas (*Gartner, 2019a; 2019b; 2019c*).

¿Y qué tienen de mágico y seductor las redes 5G? ¿Tantas son las ventajas competitivas y económicas que aporta el dominio de esta tecnología?

Para ello hay que recordar otra de las tecnologías que estuvieron en la cresta de la ola en 2015: IoT, el internet de las cosas (*Gartner, 2015*). IoT propone la interrelación de objetos físicos, dispositivos digitales y seres vivos mediante el intercambio autónomo de datos en internet. Diferentes libros blancos sobre IoT (*ILNAS/ANEC, 2018; i3 Forum, 2017; IEEE, 2018*) nos hablan de arquitecturas y sobre todo de las oportunidades de aplicaciones y desarrollo tecnológico en el campo de las aplicaciones en el ámbito doméstico, la salud, la industria, el ocio, la agricultura, los contenidos digitales, el medio ambiente, el transporte o las comunicaciones, entre muchos otros.

En la actualidad nos encontramos a las puertas del despegue productivo, tras las oportunas correcciones de las expectativas y propuestas conceptuales de IoT, de dispositivos y sistemas interconectados. En estos momentos estamos ante el pleno despliegue de IPv6 y la emergencia de las redes 5G. IPv6 implica la interconexión masiva de todo tipo de dispositivos. Por su parte las redes 5G permiten un considerable incremento de velocidad y una reducción de los tiempos de latencia de las conexiones. En definitiva, estamos ante el inicio de un nuevo ciclo en el que IoT comenzará a hacerse realidad (**Pallatella et al., 2016**).

2. El viaje desde IoT hacia WoT

Debe tenerse en cuenta que casi desde el mismo momento en el que apareció la Web se plantearon aplicaciones que iban más allá de la publicación y consulta de información y contenidos en internet. El concepto de internet de las cosas requiere cierta tecnología para que diferentes configuraciones de dispositivos y servidores puedan intercambiar datos (**Gubbi et al., 2013; Atzori; Iera; Morabito, 2010**).

Pero este no es un camino fácil. La ausencia de interoperabilidad entre plataformas, sistemas y aplicaciones de IoT es un obstáculo colosal para lograr sus objetivos (**Ganzha et al., 2017**). Sin embargo, las tecnologías semánticas confluyen con técnicas y aplicaciones de inteligencia artificial y el uso de metadatos y la interrelación de conjuntos de datos para soslayar diversas carencias (**Kim; Oh; Choi, 2018**).

Es aquí donde entra en juego la *web of things* (WoT, web de las cosas) para evitar la fragmentación de plataformas, aplicaciones y datos. Un fabricante, un dispositivo o una herramienta, aisladas, sin posibilidades reales y prácticas de intercambiar información entre sí, tienen un valor muy limitado (casi que podríamos decir nulo) en el contexto de IoT. No solamente hay que facilitar que los dispositivos interactúen con las aplicaciones. Hay que ir más allá. Debe permitirse que los dispositivos intercambien información entre sí de forma directa y descentralizada, sin que tenga que intervenir una plataforma reguladora para el intercambio de datos. A lo sumo, los servicios de intermediación de datos serían los responsables del transporte de los datos, más que del procesamiento o la integración compleja de los mismos en los sistemas de control y administración (**Flores-Martín et al., 2019**).

Para que lo anterior sea posible hay que trabajar en muchas líneas de actuación y la adopción de buenas prácticas que hagan posible su viabilidad (**Guinard et al., 2011**). Para el grupo de trabajo WoT del W3C los dos aspectos fundamentales son:

- estandarización de una arquitectura para la WoT;
- definición de un lenguaje de representación de dispositivos, eventos, seguridad y normalización de datos que permita el intercambio de los mismos de un modo adecuado a las necesidades de usuarios y aplicaciones.

Los casos de uso que se están utilizando en los trabajos (aún en curso) para definir arquitectura de WoT (**Kovatsch et al., 2019**) incluyen las clásicas aplicaciones de domótica para el hogar y los edificios inteligentes, la automatización de procesos de fabricación industrial, el control de los medios de transporte y seguimiento de envíos de mercancías, la supervisión y el control remoto de los equipos de distribución y consumo energético, control de procesos de construcción de edificios, sistemas de gestión de datos médicos, interconexión de vehícu-

“Un dispositivo o una herramienta, aisladas, sin posibilidades reales y prácticas de intercambiar información entre sí, tienen un valor muy limitado”

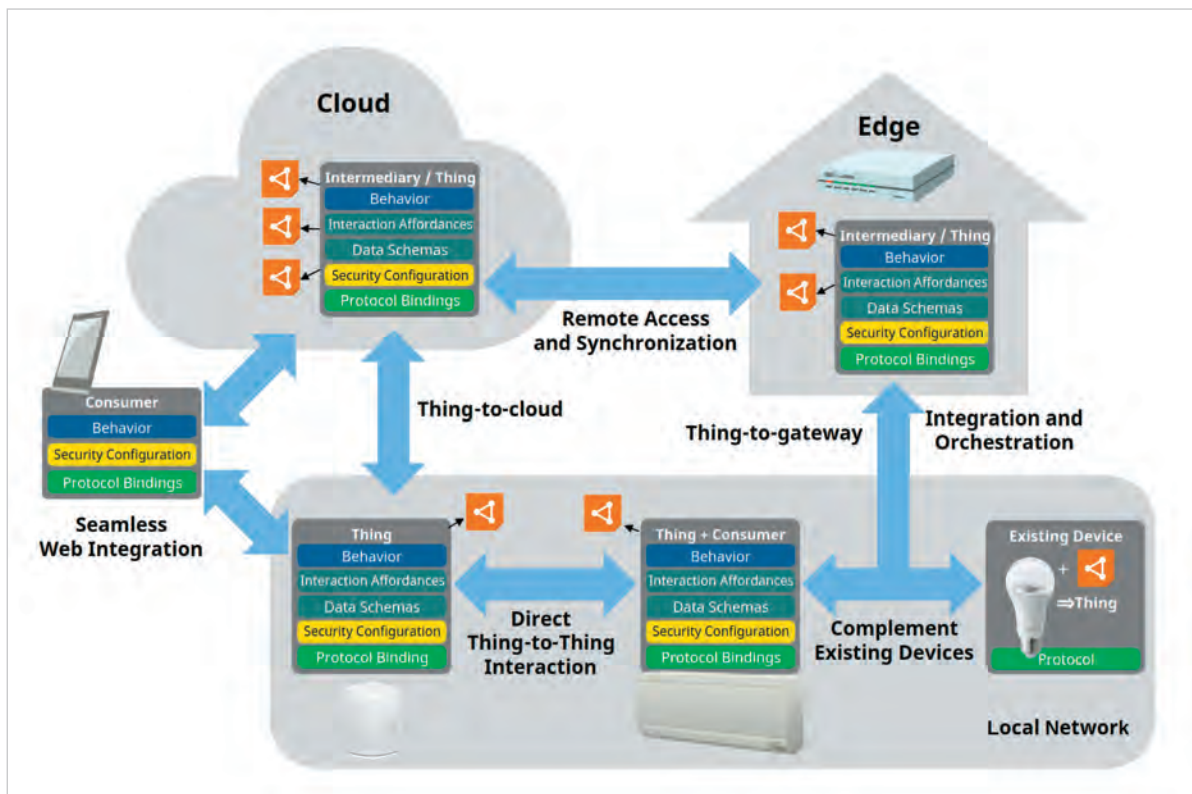


Figura: Arquitectura abstracta de WoT (Fuente: **Kovatsch et al.**, 2019)

los, sistemas de gestión de ciudades inteligentes (cámaras, tráfico, infraestructuras, seguridad), etc. Se contemplan múltiples escenarios de intercambio de datos: directamente entre dos dispositivos, entre dispositivos y aplicaciones controladas por usuarios, entre una aplicación y un dispositivo multicontrolador a los que están conectados otros dispositivos, entre dispositivos y servicios o aplicaciones en la nube, etc.

Las combinaciones son muy diversas, pero en todos los casos se trabaja con cuatro elementos tecnológicos de IoT cuya estandarización persigue WoT:

- Un lenguaje para la descripción de las cosas.
- Un modelo para la definición de plantillas que permitan interconectar los protocolos de diferentes tipos de dispositivos.
- Una API que permita la reutilización de secuencias de comandos y en consecuencia simplificar el desarrollo de aplicaciones e interfaces lógicas con los dispositivos.
- La definición de unas pautas de seguridad y privacidad para el acceso al funcionamiento de los dispositivos y los datos que estos generan.

En definitiva la arquitectura WoT debería permitir la interoperabilidad entre diferentes ecosistemas de dispositivos y aplicaciones utilizando tecnología web. Desde el punto de vista técnico esta arquitectura se basa en el uso de APIs *RESTful* que permitan utilizar aquellos formatos de uso común en la Web. Por supuesto, la flexibilidad, compatibilidad y escalabilidad de esta arquitectura son otros de sus principios fundamentales.

“La arquitectura WoT debería permitir la interoperabilidad entre diferentes ecosistemas de dispositivos y aplicaciones utilizando tecnología web”

3. ¿Pero qué tiene que ver esto conmigo?

Llegados a este punto son muchas las dudas que nos asaltan: ¿qué tiene esto que ver con los profesionales de la información? ¿podemos aportar algo? ¿están preparados nuestros profesionales para participar en esta revolución?

Las ventajas de interconexión e interoperabilidad de dispositivos físicos con recursos de información en bibliotecas, archivos, museos y unidades de información en general podrían permitir aplicaciones avanzadas en la gestión de documentos físicos o digitales y la prestación de servicios a los usuarios

para simplificar determinados procesos de gestión. Tampoco habría que olvidar el potencial que la interconexión de dispositivos con sistemas CRM (*Customer Relationship Management*) sugiere para definir nuevos modos de comunicación con los clientes/usuarios.

No obstante, este enfoque relega a los profesionales de nuestro sector profesional a meros usuarios y consumidores. ¿Podríamos ser un agente más activo? ¿Podríamos trabajar en la definición de estructuras de datos y en su gestión y reutilización?

Personalmente pienso que sí. Las competencias que poseen los profesionales de la información para la definición de estructuras de información, descripción de recursos, aplicación de metadatos, gestión de repositorios digitales, integración de procesos, etc. son realmente valiosas en este campo. No todo lo relacionado con la WoT se centra en aspectos técnicos de ingeniería o de desarrollo de software. Se requieren personas con un perfil que sea capaz de entender los datos, definir sus estructuras, organizarlos, clasificarlos, analizarlos, integrarlos en el flujo de información de la organización, agruparlos, conservarlos, conectarlos, etc. La comprensión de cómo se integran los datos que se obtienen de los dispositivos en las tareas administrativas y en los flujos de datos operativos a través de procesos analíticos aportarían un enorme valor añadido en el conjunto del conocimiento colectivo de cualquier organización.

Los profesionales de la información deberían pasar de ser meros usuarios o consumidores finales a participar en el desarrollo, puesta en práctica e innovación en el ámbito de la WoT. Nuestra experiencia en la gestión de información debería también abarcar la gestión de datos.

Ya en 2011, el informe final del Grupo Incubadora sobre *Library Linked Data* (LDD) incluía como recomendación que los bibliotecarios y los archiveros deberían trabajar en la conservación tanto de los conjuntos de datos como de los vocabularios controlados, así como aplicar a los mismos la experiencia de las bibliotecas en la conservación y preservación a largo plazo (Baker et al., 2011). Sin embargo, en la actualidad, esta visión también es algo reduccionista ya que limita el papel de los bibliotecarios a meros custodios de conjuntos de datos (tarea que por otro lado tampoco es sencilla).

Es relativamente frecuente incluir dentro de las competencias digitales de los bibliotecarios aquellas relacionadas con la gestión de los datos (Tzoc; Millard, 2011). Además, la propia IFLA en su serie de webinars sobre las oportunidades del *big data* para los bibliotecarios también contempla una evolución de sus funciones en este sentido (IFLA, 2016). Tampoco deberíamos olvidar esa figura tan mencionada, al menos sobre el papel, del bibliotecario gestor de datos de investigación (Brown; Wolski; Richardson, 2015). Su aportación en la ciencia (entendida como proceso) salvaguarda y garantiza la integración y reutilización de los datos en un contexto de verificación de los resultados de investigación.

En definitiva, aunque los ejemplos anteriores se centran en la figura del bibliotecario, deberíamos adoptar una perspectiva más amplia del papel de los profesionales de la información en general como elementos activos en las diversas fases y tareas relacionadas con la producción, organización, clasificación, integración, análisis y reutilización de datos (Federer, 2018). E incluso podríamos ir más allá: el papel de estos profesionales en una sociedad de conocimiento y servicios basada en el procesamiento de datos es altamente mutable y necesariamente sujeto a cambios que posiblemente definan un perfil profesional muy diferente del que conocíamos en el pasado (Cherinet, 2018). En definitiva, en la WoT, los profesionales de la información deberían evolucionar y adaptar sus funciones para incluir la definición y gestión de los datos como parte de sus competencias. Se trata de un papel mucho más activo que el de meros guardianes (ya no de objetos físicos, sino de objetos digitales), interviniendo en toda la cadena de datos, desde la definición de las estructuras, hasta su reutilización.

4. ¿Formamos adecuadamente a nuestros profesionales para que participen en la WoT?

Pese a todo, si algo ha caracterizado a nuestro sector profesional es que el reconocimiento se gana a partir de demostrar la valía y la competencia. En este caso, es preciso evitar que los actores que participan en esta nueva sociedad de los datos nos vean como algo ajeno a ella. Es decir, hay que pasar de las palabras que se pronuncian sentados en un sillón a los hechos que se producen recorriendo un camino. Y sin duda, el primer paso, es el de la formación de los profesionales. El reconocimiento y la

“Se requieren personas con un perfil que sea capaz de entender los datos, definir sus estructuras, organizarlos, clasificarlos, analizarlos, integrarlos en el flujo de información de la organización, agruparlos, conservarlos, conectarlos, etc.”

“En la WoT, los profesionales de la información deberían evolucionar y adaptar sus funciones para incluir la definición y gestión de los datos como parte de sus competencias”

reputación parten de la asimilación y puesta en práctica de una serie de conocimientos aprendidos durante la formación antes del ejercicio profesional y durante toda la vida laboral.

Una sencilla búsqueda sobre la información que nos ofrece el Ministerio de Educación:

<https://www.educacion.gob.es/notasdecorte/compBdDo>

acerca de la oferta universitaria, nos indica que en España, en la actualidad, se imparten 15 grados y 42 másteres relacionados con el mundo de los datos. Un análisis más pormenorizado, sin entrar en muchos detalles, nos deja vislumbrar que las áreas de conocimiento más implicadas en dichos estudios son las asociadas a ingeniería informática, computación, inteligencia artificial, economía, matemáticas, estadística, derecho y comunicación. Habría que profundizar en los planes de estudios para ver alguna pequeña aportación de departamentos de nuestra área. Por su parte, el *Libro Blanco para el diseño de las titulaciones universitarias en el marco de la economía digital del Ministerio de Industria, Energía y Turismo*, define una guía para la incorporación de las competencias relacionadas con los datos en los estudios universitarios de nuestra área (MIET, 2015, pp. 178-192).

Lo realmente curioso de esta situación es que la investigación que se realiza en España en el campo de datos es ciertamente relevante. Algunos ejemplos de ello pueden verse en

<http://www.datasea.es>

<https://maredata.net>

Sin embargo, esto no se plasma de forma contundente en los planes de estudios del *Grado en Información y Documentación*. Es justo mencionar que en el caso del *Grado en Gestión de la Información y Contenidos Digitales* esta formación tiene cierta presencia.

También se podría hacer una reflexión similar sobre la oferta formativa de la mayoría de las asociaciones profesionales en España. La presencia en dicha oferta que gire alrededor de la gestión de datos, *big data*, analítica de datos o las posibilidades de IoT/WoT en nuestro sector profesional es prácticamente inexistente.

5. ¿Un futuro lleno de retos o vacío de oportunidades?

Es el momento de volver a la pregunta planteada en el título. Decir que la WoT es solo tecnología, supone una visión casi tan simplista como la de aquella otra que nos habla de la entelequia que supuestamente enfrenta a humanistas contra tecnólogos. Y es que no resulta infrecuente encontrar árboles que no dejan ver el bosque de la realidad: los lugares de frontera, aquellos donde conviven los equipos en los que convergen especialistas de diversas disciplinas, son los más enriquecedores.

En realidad, el advenimiento de la WoT/IoT es la punta de lanza (o la excusa perfecta) para reflexionar sobre el papel de nuestra profesión en todo lo relativo a los datos. A lo largo de los últimos años hemos pasado de gestionar documentos físicos, a hacer lo propio con los objetos y contenidos digitales y muy posiblemente el siguiente paso sea hacerlo con los datos.

Las revoluciones, los cambios y las tecnologías que tienen éxito y que perduran a lo largo del tiempo, para bien o para mal, tienen la costumbre de infiltrarse en nuestras vidas silenciosamente. Tal vez todavía no seamos plenamente conscientes del auténtico impacto de las tecnologías basadas en la generación y consumo de datos. Sin embargo esto no significa que dicho impacto no esté teniendo lugar o que debamos desempeñar un papel pasivo.

Este texto no ha pretendido abordar el análisis de las aplicaciones de WoT, algunas de las cuáles ni siquiera alcanzamos a imaginar todavía en nuestro sector profesional. Más bien ha querido reflexionar sobre el papel que nuestros profesionales van a desempeñar en la revolución de la WoT en particular y en la sociedad basada en la generación y consumo masivo de datos en general.

A las ya numerosas referencias, resulta oportuno añadir dos más. La primera es el artículo "Ingeniería documental frente a artesanía documental. ¿Cuál es el modelo a seguir?" que José-Ramón Pérez-Agüera escribió allá por el año 2008 (Pérez-Agüera, 2008). La segunda es la conferencia *Si los nombres denominan las cosas, esto ya no es lo que era* de José-Antonio Moreiro (Moreiro-González, 2019a) que se ha difundido también como nota *ThinkEPI* el 2 de septiembre de 2019 (Moreiro-González, 2019b). Resultaría un ejercicio interesante extraer puntos de conexión y reflexionar sobre lo que ha sucedido durante los 11 años que separan las aportaciones de ambos autores.

Las oportunidades son para quienes las buscan. Si para nuestro sector el futuro de la WoT está lleno de retos o vacío de oportunidades es algo que se definirá a partir de las acciones que tomemos en todos los ámbitos que nos atañen.

"A lo largo de los últimos años hemos pasado de gestionar documentos físicos, a hacer lo propio con los objetos y contenidos digitales y muy posiblemente el siguiente paso sea hacerlo con los datos"

6. Referencias

- Atzori, Luigi; Iera, Antonio; Morabito, Giacomo** (2010). "The internet of things: A survey". *Computer networks*, v. 54, n. 15, pp. 2787-2805.
<https://doi.org/10.1016/j.comnet.2010.05.010>
- Baker, Thomas; Bermès, Emmanuelle; Coyle, Karen; Dunsire, Gordon; Isaac, Antoine; Murray, Peter; Panzer, Michael; Schneider, Jodi; Singer, Ross; Summers, Ed; Waiter, William; Young, Jeff; Zeng, Marcia** (2011). *Library Linked Data Incubator Group Final Report. W3C*.
<https://www.w3.org/2005/Incubator/ld/XGR-ld-20111025>
- Brown, Rebecca A.; Wolski, Malcolm; Richardson, Joanna** (2015). "Developing new skills for research support librarians". *The Australian library journal*, v. 64, n. 3, pp. 224-234.
<https://doi.org/10.1080/00049670.2015.1041215>
- Cherinet, Yared-Mammo** (2018). "Blended skills and future roles of librarians". *Library management*, v. 39, n. 1/2, pp. 93-105.
<https://doi.org/10.1108/LM-02-2017-0015>
- Epicenters.works* (2018). "Net neutrality vs. 5G: What to expect from the upcoming EU review?". *EDRI. Protecting digital freedom*, 5 December.
<https://edri.org/net-neutrality-vs-5g-what-to-expect-from-the-upcoming-eu-review>
- Federer, Lisa** (2018). "Defining data librarianship: A survey of competencies, skills, and training". *Journal of the Medical Library Association*, v. 106, n. 3, pp. 294-303.
<https://doi.org/10.5195/jmla.2018.306>
- Flores-Martín, Daniel; Pérez-Vereda, Alejandro; Berrocal, Javier; Canal-Velasco, Jose-Carlos; Murillo, Juan-Manuel** (2019). "Coordinación de dispositivos IoT mediante web semántica y ontologías en situational-context". En: *XXIV Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos. JISBD 2019, 2-4 septiembre*.
<https://hdl.handle.net/10630/17840>
- Frias, Zoraida; Pérez-Martínez, Jorge** (2017). "5G networks: Will technology and policy collide?". *Telecommunications policy*, v. 42, n. 8, pp. 612-621.
<https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.06.003>
- Ganzha, Maria; Paprzycki, Marcin; Pawłowski, Wiesław; Szmaja, Paweł; Wasielewska, Katarzyna** (2017). "Towards semantic interoperability between internet of things platforms". In: Gravina, Raffaele; Palau, Carlos E.; Manso, Marco; Liotta, Antonio; Fortino, Giancarlo (eds.). *Integration, interconnection, and interoperability of IoT systems*, pp. 103-117. Springer, Cham. ISBN: 978 3 319 61300 0
https://doi.org/10.1007/978-3-319-61300-0_6
- Gartner* (2015). "Gartner's 2015 hype cycle for emerging technologies identifies the computing innovations that organizations should monitor". *Gartner. Newsroom*.
<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2015-08-18-gartners-2015-hype-cycle-for-emerging-technologies-identifies-the-computing-innovations-that-organizations-should-monitor>
- Gartner* (2019a). "Gartner forecasts worldwide 5G network infrastructure revenue to reach \$4.2 Billion in 2020". *Gartner. Newsroom*.
<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-08-22-gartner-forecasts-worldwide-5g-network-infrastructure>
- Gartner* (2019b). "Gartner says 5.8 Billion enterprise and automotive IoT endpoints will be in use in 2020". *Gartner. Newsroom*.
<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-08-29-gartner-says-5-8-billion-enterprise-and-automotive-iot>
- Gartner* (2019c). "The Gartner hype cycle highlights the 29 emerging technologies CIOs should experiment with over the next year". *Smarter with Gartner*, 29 August.
<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-trends-appear-on-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2019>
- Gubbi, Jayavardhana; Buyya, Rajkumar; Marusic, Slaven; Palaniswami, Marimuthu** (2013). "Internet of things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions". *Future generation computer systems*, v. 29, n. 7, pp. 1645-1660.
<https://doi.org/10.1016/j.future.2013.01.010>
- Guinard, Dominique; Trifa, Vlad; Mattern, Friedemann; Wilde, Erik** (2011). "From the internet of things to the web of things: Resource-oriented architecture and Best practices". In: Uckelmann, Dieter; Harrison, Mark; Michahelles, Florian (eds.). *Architecting the internet of things*. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 97-129. ISBN: 978 3 642 19157 2
https://doi.org/10.1007/978-3-642-19157-2_5
- i3 Forum* (2017). *Internet of things whitepaper*. International Interconnection Forum for Services Over IP (I3 Forum). Working Group "Internet of Things".

<http://li3forum.org/wp-content/uploads/2017/05/li3forum-iot-Whitepaper-draft-v1.0.pdf>

IEEE (2018). *Internet of things for telecom engineers: A report on current state and future technologies*. IEEE Xplore Digital Library.

<http://forms1.ieee.org/rs/682-UPB-550/images/IEEE-IOT-White-Paper.pdf>

IFLA (2016). *Big data: new roles and opportunities for new librarians*.

<https://www.ifla.org/node/10553>

ILNAS/IANEC (2018). *Internet of Things (IoT): Technology, economic view and technical standardization. White paper*. Institut Luxembourgeois de la Normalisation, de l'Accréditation, de la Sécurité et qualité des produits et services; Agence pour la Normalisation et l'Economie de la Connaissance.

<https://portail-qualite.public.lu/dam-assets/publications/normalisation/2018/white-paper-iot-july-2018.pdf>

Kim, Nakyoung; Oh, Hyeontaek; Choi, Jun-Kyun (2018). "Procedural metadata: Structured guide for data interoperability in support of web of things". *ITU Journal: ICT discoveries*, n. 2.

<https://www.itu.int/en/journal/002/Documents/ITU2018-6.pdf>

Klup, Patrick (2019). "5G might make net neutrality more complicated for open internet proponents". *Adweek*, 4 marzo.

<https://www.adweek.com/digital/5g-might-make-net-neutrality-more-complicated-for-open-internet-proponents/>

Kovatsch, Matthias; Matsukura, Ryuichi; Lagally, Michael; Kawaguchi, Toru; Toumura, Kunihiko; Kajimoto, Kazuo (2019). *Web of Things (WoT) Architecture*. W3C Candidate Recommendation 6 november.

<https://www.w3.org/TR/2019/CR-wot-architecture-20191106>

Lee-Makiyama, Hosuk (2018). *Stealing thunder: Cloud, IoT and 5G will change the strategic paradigm for protecting European commercial interests. Will cyber espionage be allowed to hold Europe back in the global race for industrial competitiveness?* ECIPE Occasional, Paper n. 2/18. European Centre for International Political Economy.

<http://hdl.handle.net/10419/202457>

Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2015). *Libro blanco para el diseño de titulaciones universitarias en el marco de la economía digital*. Gobierno de España: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

<http://www.cci.es/images/ccii/recursos/Libro-Blanco.pdf>

Moreiro-González, José-Antonio (2019a). "Si los nombres denominan las cosas, esto ya no es lo que era". En: *Edicic 2019*, Barcelona, 9-11 julio. Conferencia de clausura.

https://youtu.be/tGfG_jnswY8

Moreiro-González, José-Antonio (2019b). "Si los nombres denominan a las cosas, esto ya no es lo que era. La profesión". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13a01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13a01>

Pallatella, María-Rita; Dohler, Mischa; Grieco, Alfredo; Rizzo, Gianluca; Torsner, Johan; Engel, Thomas; Ladid, Latif (2016). "Internet of things in the 5G era: Enablers, architecture, and business models". *IEEE journal on selected areas in communications*, v. 34, n. 3.

<https://doi.org/10.1109/JSAC.2016.2525418>

Pérez-Agüera, José-Ramón (2008). "Ingeniería documental frente a artesanía documental. ¿Cuál es el modelo a seguir?". *El profesional de la información*, v. 17, n. 3, pp. 257-260.

<https://doi.org/10.3145/epi.2008.may.01>

Roserberg, Don (2018). "How 5G will change the world". *World economic forum*, 18 January.

<https://www.weforum.org/agenda/2018/01/the-world-is-about-to-become-even-more-interconnected-here-s-how>

Sanger, David E. (2019). "El bloqueo a Huawei levanta un muro digital". *The New York Times*, 30 mayo.

<https://www.nytimes.com/es/2019/05/30/huawei-trump-5g-internet/>

Sorking, Andrew-Ross (2019). "What Trump's Huawei reversal means for the future of 5G". *The New York Times*, 1 July.

<https://www.nytimes.com/2019/07/01/business/dealbook/huawei-5g-national-security-trade.html>

The economist (2019). "Big tech and the trade war". *The economist*, 23 mayo.

<https://www.economist.com/leaders/2019/05/23/big-tech-and-the-trade-war>

Tzoc, Elias; Millard, John (2011). "Technical skills for new digital librarians". *Library hi tech news*, v. 28, n. 8, pp. 11-15.

<https://doi.org/10.1108/07419051111187851>

Juan-Antonio Pastor-Sánchez
Universidad de Murcia
pastor@um.es

Crítica y ratificación del modelo del tercer lugar para las bibliotecas

Criticism and ratification of the third place model for libraries

José-Pablo Gallo-León

<https://orcid.org/0000-0002-8236-4275>

Biblioteca de la Universidad de Alicante
Departamento de Información y Documentación de la
Universidad de Murcia
jpablo.gallo@ua.es

Gallo-León, José-Pablo (2019). "Crítica y ratificación del modelo de tercer lugar para las bibliotecas". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13b01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13b01>

Publicado en *IweTel* el 20 de febrero de 2019



Resumen: Se realiza una crítica y una contracrítica o reafirmación del modelo de biblioteca como ágora o tercer lugar. El trabajo surge a raíz de un artículo publicado en *Le monde diplomatique* donde se censura este modelo. Se expone que el origen de las críticas tiene mucho que ver con el inadecuado desplazamiento del usuario tradicional en busca de una reafirmación o supervivencia de la biblioteca. En esto tiene especial incidencia el incremento de ruido en las bibliotecas que dificulta el estudio o la lectura concentrada, actividades consideradas intrínsecas a la misma. Frente a ello, se afirma que la biblioteca siempre ha sido un tercer lugar, pero que las nuevas concepciones que potencian esta realidad deben tener en cuenta la multiplicidad de usos para, precisamente, ser fieles al concepto.

Palabras clave: Tercer lugar; Bibliotecas; Biblioteca como lugar; Modelo de biblioteca; Ruido; Silencio.

Abstract: The model of libraries as agora or third place is both criticised and reaffirmed. This work is inspired by an article published in *Le Monde Diplomatique* where this model is censored. It is exposed that the origin of the criticism has a lot to do with the inadequate displacement of the traditional user in search of a reaffirmation of the library for its survival. The noise increase that difficult study or concentrated reading has special incidence in this displacement, but those activities that produce noise are also considered intrinsic activities to libraries. Opposite to this, it is said that the library has always been a third place, but that the new conceptions that enhance this reality must consider the multiplicity of uses to be faithful to the concept.

Keywords: Third Place; Libraries; Library as place; Noise; Silence; Library models.

1. Introducción

Aunque ampliamente difundido, el modelo de biblioteca como tercer lugar o ágora no siempre es aceptado, tanto por parte de los usuarios como incluso de los propios bibliotecarios. Por ello, conviene acercarse a él desde un punto de vista crítico.

Las concepciones más generalizadas sobre lo que debe ser una biblioteca actual y futura que se manejan en la bibliografía profesional la alejan de roles más tradicionales y la proyectan hacia patrones, en principio, más innovadores. La biblioteca deja de centrarse en el libro para centrarse en las personas: “las bibliotecas son sobre personas, no sobre libros” (Booth, 1993). Y, como frecuentemente repetimos, las bibliotecas son más servicios que colecciones, aunque éstas sean una parte fundamental de los mismos.

Dentro de estos modelos, se habla con insistencia de la idea de biblioteca como tercer lugar o ágora. Así lo recogen documentos como el de *Prospectiva 2020* del Consejo de Cooperación Bibliotecaria (Gallo-León, 2013), que señalaba hacia dónde están evolucionando nuestros centros. Pero como decimos, es una idea bastante generalizada, compartida por múltiples trabajos, como indican Caridad-Sebastián et al. (2018).

“Los terceros lugares son espacios necesarios para el desarrollo de la sociedad, a los que la gente acude por el puro placer de socializar”

Dentro de estos modelos, se habla con insistencia de la idea de biblioteca como tercer lugar o ágora. Así lo recogen documentos como el de *Prospectiva 2020* del Consejo de Cooperación Bibliotecaria (Gallo-León, 2013), que señalaba hacia dónde están evolucionando nuestros centros. Pero como decimos, es una idea bastante generalizada, compartida por múltiples trabajos, como indican Caridad-Sebastián et al. (2018).

2. Biblioteca como ágora o tercer lugar

Quizás esté de más a estas alturas, pero recordemos que el concepto de *tercer lugar* fue creado por el sociólogo estadounidense Ray Oldenburg¹. Se refiere a un espacio diferente al hogar y el trabajo, al que se va porque se está a gusto en él. Son espacios necesarios para el desarrollo de la sociedad, a los que la gente acude por el puro placer de socializar, conversar, etc. Son los mercados, plazas, bares... el foro romano o el ágora griega.

Siguiendo un interesantísimo artículo de Harris (2003), vemos que esto no es un capricho, sino necesario para mantener una sociedad. Se necesita un contacto con los demás para mantenerse informado sobre cosas cotidianas, que se realiza en contextos neutrales: tiendas, calles o paradas de autobús.

De entre estos espacios, Zygmunt Bauman diferenciaba espacios públicos que no son a la vez cívicos. Lugares por los que pasas, pero en los que no apetece quedarse: terminales de aeropuerto, baños públicos... son lugares públicos en los que interactúas mínimamente o sólo por necesidad (Bauman, 2004)². En la misma línea, Victoria Nash distinguía entre situaciones en las que la gente simplemente está en presencia de otros con aquellas en las que se hace necesario interactuar y cooperar. Para ella, ambas son necesarias para crear una sociedad sana (Nash; Christie, 2003).

Tampoco es lo mismo un espacio público que uno comunitario (o que haga comunidad) (Harris, 2003). Un parque o una biblioteca puede ser un sitio al que vayas para estar sólo aunque sea rodeado de gente. En las bibliotecas siempre hay algo que hacer o que mirar, por lo que uno se siente seguro frente a encuentros indeseados; pero a cambio se suele ir con un propósito concreto, lo que supone una barrera para el intercambio fortuito.

Oldenburg hace hincapié en la neutralidad de los terceros lugares. En ellos no eres ni anfitrión ni invitado. Espacios que facilitan la afiliación informal y los encuentros fortuitos. Espacios donde te puedas relacionar, pero sin que sea obligado. En esto, como señala Harris (2003), las bibliotecas son tradicionalmente menos propensas al intercambio o encuentro fortuito que, por ejemplo, un pub, en el que además suele haber *parroquianos* más o menos fijos. Para Oldenburg, en estos lugares se fusionan de alguna forma la red de relaciones de amistad y la de vecindad. Sin embargo, si hay un grupo de *parroquianos*, esto da seguridad a los miembros del grupo, pero provoca rechazo si viene alguien de fuera. Esto nos recuerda que, en las bibliotecas, muchas veces la gente no entra por sensación de exclusión: esto no es para mí, porque yo no tengo cultura.

Para cumplir como terceros lugares, las bibliotecas deben ser, y a menudo ya son, a la vez públicas y cívicas; y públicas y comunitarias. La función de tercer lugar está quedando reducida habitualmente a espacios comerciales. Frente a esto, las bibliotecas son uno de los pocos espacios públicos abiertos a todos y gratuitos que quedan. Proporcionan zonas en las que refugiarse del entorno y trabajar o disfrutar sin que nadie te pida nada a cambio. Las bibliotecas favorecen de esta forma la inclusión social y refuerzan su entidad como elementos de desarrollo de la democracia, como nos recuerda la IFLA en su *Manifiesto* (IFLA, 1994).

Por otra parte, se puede relacionar el concepto de tercer lugar con el de esfera pública de Jürgen Habermas, pues la biblioteca puede ser ese espacio de discusión político que eran anteriormente salones o cafés. Widdersheim (2015) afirma que eso permite aportar una finalidad a la biblioteca, que

sería un espacio de encuentro e intercambio político-cultural, “enfazando su naturaleza política inherente y enfocándola hacia la justicia social”. No obstante, el mismo autor duda al decir que en las bibliotecas públicas quizás no siempre se dan al mismo tiempo las tres condiciones para que se hable de un espacio de esfera pública: estar abiertos a todos (esto claramente sí), preocupación común y debate.

Las bibliotecas ven ahora potenciada la faceta de tercer lugar, transformándose en instrumentos para la creación de comunidades. Estos espacios pueden y deben ser virtuales, pero también es evidente su repercusión física, presencial. La realidad de la biblioteca como ágora o punto de encuentro comunitario afecta a la forma física de la biblioteca y reforzaría sus posibilidades de servicio y, con ello, de futuro.

El *Estudio de hábitos de lectura en bibliotecas públicas*, dirigido por **Clemente-Linuesa** (2018) se centra, a pesar de su nombre generalista, en la lectura y en las bibliotecas infantiles y juveniles. Aun así, contiene datos de mucho interés. De cualquier forma, su amplia muestra, de 485 bibliotecas, aporta datos sólidos. Entre ellos, que el segundo eje de futuro de las bibliotecas para sus profesionales, después de la cultura digital, es el de “las bibliotecas como centro cultural y social, la idea de bibliotecas sociales y bibliotecas ágora (39% de las respuestas)”. El resto de los apartados es mucho menor, aunque sorprende el poco entusiasmo hacia la biblioteca como lugar de estudio, trabajo y lectura (1,42%), precisamente.

No es una concepción exclusiva de las bibliotecas públicas. Así se señala en el propio documento *Prospectiva 2020* (**Gallo-León**, 2013), para las académicas y escolares; pero baste recordar que el frecuentemente usado modelo de *commons* (*information, learning o knowledge*) para las bibliotecas universitarias norteamericanas no deja de reforzar la idea de espacio común. Un *commons* es eso, un espacio o sala comunal, muy habitual en los centros anglosajones. O sea, la biblioteca como corazón de la universidad, proporcionando un lugar para el estudio, el encuentro e incluso el relax (**Bruxvoort**, 2017).

Esto es especialmente cierto en realidades universitarias extranjeras, en las que el estudiante se aleja de su hogar familiar cuando inicia sus estudios. La biblioteca se convierte en un espacio común de confort, donde todos son bienvenidos. **Lewis** (2019) llega a decir que es precisamente porque la biblioteca recoge las características del tercer espacio de Oldenburg que ésta se convierte en el hogar para aquellos estudiantes que están lejos del suyo propio.

3. Crítica del modelo de tercer lugar

A priori, parece un modelo atractivo, pero no es recibido de forma entusiasta por todos. De hecho, el origen de estas reflexiones surge de un tweet de Evelio Martínez (2018) sobre un suceso real:

“Verídico. Un usuario frecuente de la biblioteca se acerca al mostrador y me da una copia de ese artículo de *Le monde diplomatique*, una crítica al modelo de biblioteca como tercer espacio, y me recomienda su lectura para que vea ‘lo que vamos a acabar consiguiendo’” (**Martínez**, 2018).

El artículo al que se refiere, firmado por Cristina Ion y Éric Dussert, venía a decir que el modelo de tercer lugar en realidad iba contra el espíritu de la biblioteca (nuestra *bibliotecidad*), contra su misión. Particularmente significativos son la entradilla y, como señalaba el propio **Martínez** (2018) en su hilo, el último párrafo:

“Las bibliotecas, creadas siguiendo la estela de la Revolución Francesa [lo cual es discutible], fueron

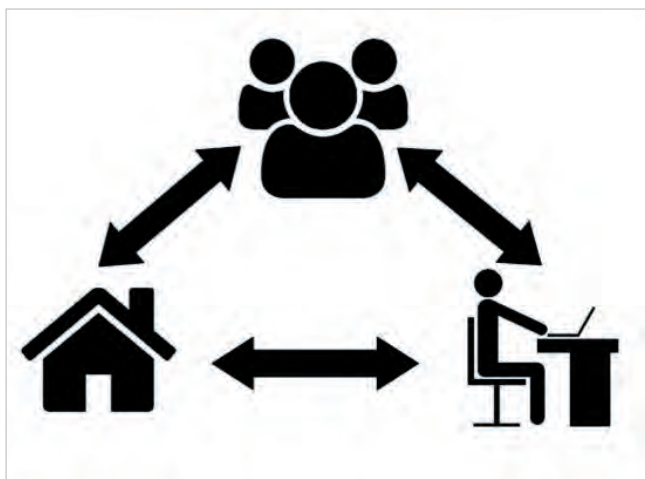


Figura 1. Tercer lugar, espacio para la socialización y el ocio, entre la vivienda y el trabajo

Fuente: *PanierAvide* (Own work) [CC BY-SA 4.0] vía *Wikimedia Commons*

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

“La realidad de la biblioteca como ágora o punto de encuentro comunitario afecta a la forma física de la biblioteca y reforzaría sus posibilidades de servicio y, con ello, de futuro”

consideradas durante mucho tiempo preciados lugares de educación popular. En la actualidad, se les incita a demostrar su rentabilidad social promoviendo la *convivencia*, supuestamente garante de una mayor democratización cultural”.

“Antes, la biblioteca traducía la voluntad pública de contribuir a la emancipación de todos. Ahora, debe ayudar a ‘tejer vínculos sociales’, y a que ‘cada uno pueda vivir su cultura’. ¿El triunfo del principio de satisfacción del cliente, bajo un manto de pseudodemocratización?” (Ion; Dussert, 2018).

No obstante, y a pesar de las contundentes afirmaciones, lo que trasluce todo el artículo, y de lo que parece que se quejaba el usuario, es que el nuevo modelo de biblioteca no da lugar al espacio de siempre: silencioso y tranquilo, para el trabajo individual y concentrado.

Estos problemas no dejan de recordarnos a cuando hablábamos de la *bibliotecidad* en otra nota del *Anuario ThinkEPI* (Gallo-León, 2018), del espíritu o esencia de la biblioteca como límite de los cambios que se puedan producir en ella. Los cambios nunca deben suponer la expulsión de los usuarios que ahora tenemos. No podemos perder unos usuarios para intentar conseguir otros, pues no sólo es una traición a nuestra misión, sino también un suicidio desde un punto de vista práctico y de mercadotecnia.

4. El silencio es el gran problema

Como hemos señalado, el conflicto parece surgir porque el cambio de modelo supone la expulsión de los usuarios tradicionales de la biblioteca. Y, ¿qué buscaban estos? Sobre todo, un espacio de recogimiento, estudio y aprendizaje, con el elemento de las bibliotecas más reconocible por la sociedad (tras los libros, obviamente): el silencio.

El artículo de prensa descrito no es el único negativo sobre los cambios. Ferguson (2009) mencionaba, por ejemplo, a Sexton (2008), quien decía que

“Las bibliotecas desde siempre han provisto de silencio a aquellos que no tenían suficiente del mismo en sus vidas. [...] Ahora nuestros bibliotecarios quieren terminar con ello, haciendo que las bibliotecas participen del ruido de la vida urbana, de la ‘diversión’. Deberían mantener su silencio, o dejar de deshonrar el nombre de bibliotecario”.

Ciertamente contundente. Sobre esto, hay que recordar que las convenciones formales generan seguridad y su desaparición puede ser alienante e inquietante: la gente desea que haya silencio y formalidad, porque es lo que espera socialmente de una biblioteca (Harris, 2003), igual que se incomodaría ante un parque de atracciones lleno de personas en silencio.

El incremento de ruido en las bibliotecas es un hecho cierto. Lankes (2016) expresa claramente esta idea cuando dice que

“las bibliotecas actuales se están transformando de edificios silenciosos con una o dos zonas ruidosas a edificios ruidosos con una sala silenciosa”.

McCaffrey y Breen (2016) afirman que, según encuestas por todo el mundo, la demanda de espacio silencioso para el trabajo individual es cada vez más importante para los usuarios, al tiempo que es habitual la falta de satisfacción con el ruido en muchas bibliotecas. Incluso Yelinek y Bressler (2013) hacían una revisión bibliográfica del fenómeno del incremento de ruido y proponían medidas basadas en buenas prácticas para paliarlo, entre las que destacan jugar con el espacio y mobiliario para zonificar.

Esto, entre otras cosas, atenta contra las condiciones de confort de los espacios bibliotecarios, una de las necesidades citadas por cualquier tratado del tema e incluso por los famosos decálogos de Faulkner-Brown y McDonald. Es un cambio normalmente buscado, intentando mejorar la interacción y potenciando el aspecto social de la biblioteca, pero al tiempo se ha generado preocupación sobre el tema entre los propios bibliotecarios. La misma se refleja en la bibliografía reseñada antes o en su aparición en medios de difusión bibliotecaria, como en el buen *post* de Marquina-Arenas (2018) sobre las ventajas y desventajas del asunto. También en las múltiples campañas antiruido que se siguen haciendo, fundamentalmente en época de exámenes. Al respecto, resulta curiosa la iniciativa de la Biblioteca de la Universidad de Valladolid prestando cascos antiruido (*BUVa Reina Sofía*, 2019).

Y en esto no podemos cegarnos. Como hemos anticipado refiriéndonos de forma genérica a estudios internacionales, lo que quieren los usuarios es, sobre todo y todavía, silencio. Por ejemplo, una investigación sobre el espacio de bibliotecas con encuestas a 1.200 alumnos, realizada por el gabinete

“Los cambios nunca deben suponer la expulsión de los usuarios que ahora tenemos”

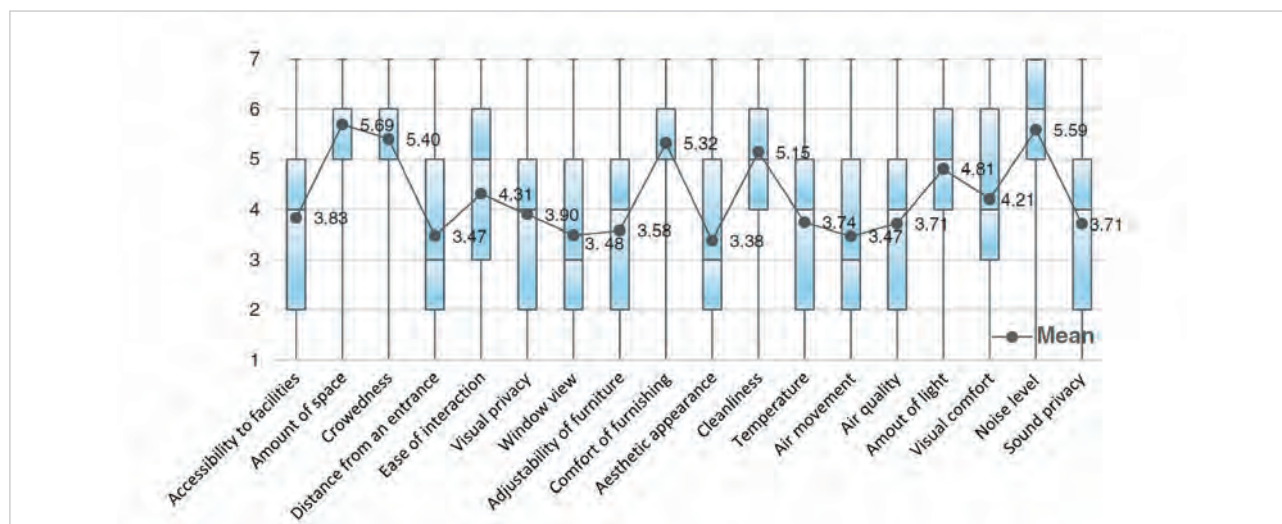


Figura 2. Importancia general percibida de los atributos del espacio para el uso bibliotecario.
Fuente: **Cha y Kim** (2015)

de diseño *Gensler*, descubrió que lo que más les importaba a los estudiantes seguía siendo tener una zona de silencio (*Gensler Research*, 2015 citado en **Lewis**, 2019); algo que se confirma en otros trabajos con resultados semejantes: **Cha y Kim** (2015) o, también citado en **Lewis** (2019): **Regalado y Smale** (2015); **Applegate** (2009).

Se podría argumentar que, según esto, el silencio favorece básicamente a los estudiantes, y que las bibliotecas no son para que los mismos las invadan armados con sus apuntes, impidiendo otros usos. Son quejas bibliotecarias típicas, pero es de suponer que, quien utiliza esos argumentos, también está de acuerdo en mantener el silencio para el trabajo concentrado. Por otra parte, si tenemos unos usuarios que nos llenan nuestras salas, ¿por qué queremos echarlos? Somos más que una sala de estudio, es verdad, pero también es cierto que los estudiantes vienen a la biblioteca no sólo por su silencio y posibles comodidades, sino por ser, precisamente, una biblioteca, por su *bibliotecidad*.

Hay un interesante *post* de **Christian Lauersen** (2017) sobre el asunto, pero incluso más convincente es el artículo de Heather Lea Jackson y Trudi Bellardo Hahn, en el que se asocia el espacio de la biblioteca a lo sagrado: los usuarios quizá no empleen los libros de las estanterías, pero sacralizan el libro y el conocimiento que hay en él, de forma que estar entre ellos les beneficia en su labor porque les hace sentirse

“más integrados en la academia y conectados con la misión educativa de la institución” (**Jackson; Hahn**, 2011).

Gracias a **Ferguson** (2009) hemos podido llegar a las ideas de **Art Plotnick** (1972), quien comentaba un aspecto que a menudo no se ha tomado en consideración sobre el silencio: que ha ayudado a dar una imagen negativa de nuestra profesión, pues el estereotipo de la bibliotecaria gruñona, pidiendo silencio, es una imagen de gran arraigo social. Casi siempre la figura es una mujer, pero eso da para otros muchos artículos. En cierta forma, la idea se sitúa en el lado opuesto a la defensa del silencio cuyos argumentos se han expuesto, y va más allá de los trabajos sobre el futuro de las bibliotecas a los que nos hemos referido.

5. Reafirmación del modelo

A pesar de lo dicho, existen fuertes argumentos para apostar por el modelo de biblioteca como ágora o tercer lugar. Empezando por lo indicado por **Harris** (2003), cualquier sociedad o gobierno está interesado en minimizar las desigualdades, maximizar las oportunidades de aprendizaje y estimular la diversidad y la cohesión de las comunidades locales. Las desigualdades y la falta de oportunidades educativas pueden verse reforza-

“Somos más que una sala de estudio, es verdad, pero también es cierto que los estudiantes vienen a la biblioteca no sólo por su silencio y posibles comodidades, sino por ser, precisamente, una biblioteca, por su *bibliotecidad*”

das tanto por comunidades demasiado cerradas, como por aquellas desfragmentadas con individuos que no interactúan. De esta forma, resulta de interés para la sociedad generar infraestructuras que contribuyan a estos valores, y éstas pueden ser las bibliotecas. El mismo autor elogiaba que la visión estratégica sobre servicios de bibliotecas públicas en el Reino Unido de 2003 (nótese, antes de que la crisis se llevase todo por delante) hablaba de las mismas como “espacios compartidos en los que el público puede elegir entre una variedad de actividades”.

Pero es que, además, siempre hemos sido un tercer lugar. Así lo afirma, por ejemplo, **Lawson**, (2004). Las bibliotecas tradicionalmente habían sido en ciertas comunidades el punto al que acudían las personas, más allá de sus servicios tradicionales. En bibliotecas del mundo anglosajón y nórdico se ofrecían espacios y servicios en ese sentido que, en parte, aquí incluso escandalizaban. No se deseaba la presencia de vagabundos, se acogían reuniones comunitarias y se proporcionaba información de interés social o académico, no sólo bibliográfica o cultural. La gente ya viene y ha venido a la biblioteca a utilizarla como tercer espacio y como zona de socialización, aunque quizás en nuestro entorno no de forma tan acusada.

Resulta atractivo y hasta fácil, pensar que, tras la crítica del citado artículo de *Le monde diplomatique*, así como de otras muchas, sólo se encuentra un cierto elitismo y, en el fondo, las diferencias entre el modelo erudito de biblioteca pública con el modelo popular. A menudo se identifica al primero con las bibliotecas públicas españolas o francesas, herederas de la Ilustración y de los fondos de la desamortización. Bibliotecas para gente culta, para el recogimiento y el estudio. Frente a esto, el modelo de bibliotecas públicas o populares que buscaban un camino diferente para las clases sociales menos favorecidas en los países anglosajones. Desde las bibliotecas filantrópicas propias de iniciativas caritativas de la revolución industrial al modelo de Carnegie.

Es evidente que la segunda tipología es la que se impuso, al menos a nivel teórico. Es el modelo que se defiende desde hace más de 150 años por la biblioteconomía. Aun así, las bibliotecas, también las norteamericanas, han estado frecuentemente imbuidas de una imagen algo elitista: no eran para todos, sino para los instruidos. En ese ámbito, la tradicional imagen de templo del saber invita al recogimiento y al trabajo individual; en definitiva, al silencio. Igualmente, y aunque no venga mucho al caso, parece oportuno recordar que ambos modelos son hijos de la Ilustración, al igual que la propia biblioteconomía (**Weissinger**, 2003).

Podemos poner también el concepto en relación con el de biblioteca social. Para cumplir con la misión social de la biblioteca necesitamos que la gente acuda y se relacione en ella, que la vea como ese espacio cívico y público. Klinenberg, autor de *Palaces for the people: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life* (**Klinenberg**, 2018) afirmaba que las bibliotecas funcionaban especialmente bien como espacios públicos sociales, “a pesar de lo poco que se invierte en ellas”. Y esto era porque son “estructuras físicas que fomentan la interacción social” (**Fox**, 2018).

Finalmente, de una forma más prosaica, la biblioteca como tercer lugar es un excelente argumento para justificar la existencia de la misma y sus espacios (**Montgomery; Miller**, 2011), algo de lo que tampoco estamos tan sobrados. Es evidente la necesidad de esforzarnos como colectivo en la defensa de la biblioteca y su valor para la comunidad, y para ello se requiere de evidencias convincentes y atractivas para la sociedad y los políticos.

En definitiva, si excluimos esta capacidad de espacio comunitario, cívico y público, estamos, al fin y al cabo, traicionando la naturaleza de la biblioteca al restringirla a unos pocos usos:

- para el estudio, pero no para el aprendizaje compartido;
- para la lectura, pero no para su socialización y difusión;
- para la mejora de las libertades personales por medios individuales, pero no a través de la comunidad.

6. La clave: la multiplicidad y variedad

¿Qué se puede hacer entonces, si queremos ser un tercer espacio, pero no queremos echar a nuestros usuarios más tradicionales? La respuesta es obvia, pero no sencilla: la multiplicidad y variedad de espacios y servicios. No sólo “a cada lector su libro”, sino también “a cada usuario su espacio”. Está en todos los artículos de tendencias arquitectónicas y es defendido por cualquier trabajo sobre prospectiva bibliotecaria, pero no siempre parece aplicable de forma clara en nuestros edificios actuales (espacios abiertos, sala única para todo, etc.).

Existen muchos trabajos que defienden esta variedad, por ejemplo:

- Las bibliotecas académicas deben realizar un delicado equilibrio en la provisión de espacios silenciosos

“Existen fuertes argumentos para apostar por el modelo de biblioteca como ágora o tercer lugar”

- y de colaboración (**McCaffrey; Breen**, 2016).
- **Ray Palin** (2014) señala que los *commons* son un acierto, pero que también se necesita espacio silencioso: hay que proporcionar su lugar a toda la comunidad, incluyendo los que necesitan estudiar y concentrarse.
 - “No sacrifiques la calma en busca de colaboración” es una de las tres recomendaciones realizadas por el estudio *Gensler* (**Lewis**, 2019), junto con la integración de la tecnología con las herramientas tradicionales y el volcarse en las necesidades individuales de los estudiantes.
 - En la misma línea, **Massis** (2012), sentencia que debe haber un espacio de silencio, aunque la biblioteca se haga más colaborativa.
 - En el citado estudio de Clemente-Linuesa, se explica que

“La multiplicidad de usos requerida llevará a la compartimentación de áreas y a un diseño más flexible de las salas... En definitiva, sería interesante que los espacios de las bibliotecas pudieran ser versátiles y con posibilidad de transformaciones para diferentes usos” (**Clemente-Linuesa**, 2018).
 - Y, dando una vuelta de tuerca, las bibliotecas necesitan una gran variedad de espacios para cumplir con su función de terceros lugares, para que cada uno encuentre el que le conviene. Las bibliotecas deberían ser flexibles para ofrecerlo (**Harris**, 2003).

En un gran espacio la respuesta a esto viene de la compartimentación, provisional o fija; pero en uno más pequeño se tiene que echar mano de otras tácticas, como marcar horarios, lo cual suele ser conflictivo. En ambos se pueden también utilizar estrategias como los semáforos. Por ejemplo, en la biblioteca de la *University of Hong Kong* se indica que las zonas con el color verde permiten comer, beber y conversar; las zonas amarillas permiten agua, pero no comida o hablar; y las rojas son restrictivas (**Ferguson**, 2009). Una estrategia semejante en la biblioteca de la *Universidad Carlos III de Madrid* fue explicada de forma personal por Honorio Penadés. En este caso, el verde permitía trabajo en común, era zona para hablar; el amarillo era más restrictivo y el rojo imponía silencio absoluto para el estudio. Lo bueno de esta idea es que se puede cambiar fácilmente en función de las necesidades y de la época del año (por ejemplo, temporada de exámenes); además de ser muy fácil de entender por los usuarios.

“No sólo ‘a cada lector su libro’, sino también ‘a cada usuario su espacio’”

7. Conclusión

A modo de breve conclusión, parece que la idea de biblioteca como tercer lugar es positiva para la misma, y siempre ha estado de alguna forma presente en su naturaleza. Sin embargo, ésta no supone barra libre de ruido, sino que se deben hacer compatibles usos individuales con otros de interacción. Si hacemos tal cosa, tendremos de verdad un tercer lugar. En caso contrario estaremos expulsando a una parte de nuestros usuarios y traicionando ese espíritu de lugar para todos.

8. Notas

1. Hay varias ediciones de su libro, ninguna que conozca en castellano. La primera de ellas, de 1989 (**Oldenburg**, 1989).
2. Indicamos una referencia en español, pero la primera edición es de 2000: **Bauman, Zygmunt** (2000). *Liquid modernity*. Cambridge: Polity. ISBN: 978 0745624105

9. Bibliografía

- Applegate, Rachel** (2009). “The library is for studying: Student preferences for study space”. *Journal of academic librarianship*, v. 35, n. 4, pp. 341-346.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2009.04.004>
- Bauman, Zygmunt** (2004). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 950 557 513 0
- Booth, Jennifer** (1993). “The library’s image: Does your library have you appeal?”. *Library management*, v. 14, n. 2, pp. 11-14.
<https://doi.org/10.1108/01435129310026111>
- Bruxvoort, Dianne** (2017). “Library as third place: A strategic framework”. *SCONUL Focus*, n. 68, pp. 13-14.
<https://www.sconul.ac.uk/publication/library-as-third-place-a-strategic-framework>

BUVa Reina Sofía (@BURSofia) (2019). "Si quieres estudiar con más silencio, prueba los cascos antirruido, te los prestamos en @BURSofia (como dice @ferjur 'El silencio es un servicio que la biblioteca ofrece, pero no garantiza')". *Twitter*, 11 de enero.

<https://twitter.com/BURSofia/status/1083659795398311936>

Caridad-Sebastián, Mercedes; García-López, Fátima; Martínez-Cardama, Sara; Morales-García, Ana-María (2018). "Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis". *Revista española de documentación científica*, v. 41, n. 2.

<https://doi.org/10.3989/redc.2018.2.1486>

Cha, Seung-Hyun; Kim, Tae-Wan (2015). "What matters for students' use of physical library space?" *The journal of academic librarianship*, v. 41, n. 3, pp. 274–279.

<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.03.014>

Clemente-Linuesa, María (Dir.) (2018). *Estudio de hábitos de lectura en bibliotecas públicas*. Madrid: Asociación Amigos de Libro Infantil y Juvenil.

<https://goo.gl/yzVQDf>

Ferguson, Anthony (Tony) W. (2009). "Back talk: Silence is golden if you are in the market for a dead library". *Against the grain*, v. 21, n. 2.

<https://doi.org/10.7771/2380-176X.2557>

Fox, Justin (2018). "Healing the nation's wounds with parks and Libraries". *Bloomberg. Opinion*, November 12.

https://www.bloomberg.com/amp/opinion/articles/2018-11-12/palaces-for-the-people-can-fix-u-s-social-infrastructure?__twitter_impression=true

Gallo-León, José-Pablo (coord.) (2013). *Prospectiva 2020: Las diez áreas que más van a cambiar en nuestras bibliotecas en los próximos años*. Madrid: Consejo de Cooperación Bibliotecaria, Ministerio de Cultura.

<http://hdl.handle.net/10421/7460>

Gallo-León, José-Pablo (2018). "Bibliotecidad: una discusión sobre la esencia de la biblioteca en momentos de cambio". *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 113-124.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.12>

Gensler Research Institute (2015). *How do students envision the present and future academic library? Research project: Libraries are for studying*. Gensler Research Institute.

<https://www.gensler.com/research-insight/gensler-research-institute/students-on-libraries>

Harris, Kevin (2003). "Your third place or mine? Public libraries and local communities". *Public library journal*, v. 18, n. 2, pp. 26-29.

http://www.local-level.org.uk/uploads/8/2/1/0/8210988/your_third_place.pdf

IFLA (1994). *Manifiesto de la IFLA/Unesco sobre la biblioteca pública*.

<https://www.ifla.org/node/7271>

Ion, Cristina; Dussert, Éric (2018). "Buena siesta en la biblioteca". *Le monde diplomatique en español*, junio.

<https://mondiplo.com/buena-siesta-en-la-biblioteca>

Jackson, Heather-Lea; Hahn, Trudi-Bellardo (2011). "Serving higher education's highest goals: Assessment of the academic library as place". *College & research libraries*, v. 72, n. 5, pp. 428-442.

<https://doi.org/10.5860/crl-123>

Klinenberg, Eric (2018). *Palaces for the people: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life*. New York: Crown. ISBN: 978 1524761165

Lankes, R. David (2016). *Expect more: Demanding better libraries for today's complex world*. R. David Lankes.

<https://expectmorelibrary.info/wp-content/uploads/EMSecondEdition/ExpectMore2.pdf>

Lauersen, Christian (2017). "Why do they come? The library as place and brand". *The library lab*, 17 October.

<https://christianlauersen.net/2017/10/17/why-do-they-come>

Lawson, Karen (2004). "Libraries in the USA as traditional and virtual 'third places'". *New library world*, v. 105, n. 3/4, pp. 125-130.

<https://doi.org/10.1108/03074800410526758>

Lewis, David W. (2019). "Reimagining the academic library: What to do next. Review article". *El profesional de la información*, v. 28, n. 1, e280104.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.04>

Marquina-Arenas, Julián (2019). "5 ventajas y 5 desventajas del silencio en las bibliotecas". *Desiderata*, n. 10, pp. 46-47

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=6749213>

Martínez, Evelio (@emartibd) (2018). "Verídico. Un usuario frecuente de la biblioteca se acerca al mostrador y me da una copia de ese artículo de *Le monde diplomatique*, una crítica al modelo de biblioteca como tercer espacio, y me recomienda su lectura para que vea 'lo que vamos a acabar consiguiendo'". *Twitter*, 5 de junio.
<https://twitter.com/emartibd/status/1004072146874880000>

Massis, Bruce E. (2012). "In the library: Quiet space endures". *New library world*, v. 113, n. 7/8, pp. 396-399.
<https://doi.org/10.1108/03074801211245084>

McCaffre, Ciara; Breen, Michelle (2016). "Quiet in the library: An evidence-based approach to improving the student experience". *Portal: Libraries and the academy*, v. 16, n. 4, pp. 775-791.
<http://dx.doi.org/10.1353/pla.2016.0052>

Montgomery, Susan E.; Miller, Jonathan (2011). "The third place: The library as collaborative and community space in a time of fiscal restraint". *College & undergraduate libraries*, v. 18, n. 2/3, pp. 228-238.
<https://doi.org/10.1080/10691316.2011.577683>

Nash, Victoria; Christie, Ian (2003). *Making sense of community*. London: Institute for Public Policy Research. ISBN: 978 1 8603 0205 3
https://www.ippr.org/files/images/media/files/publication/2011/05/making_sense_of_community_1272.pdf

Oldenburg, Ray (1989). *The great good place: cafés, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hang-outs at the heart of a community*. New York: Marlowe. ISBN 978 1569246818

Palin, Ray (2014). "Looking for peace and quiet". *Knowledge Quest*, v. 42, n. 4, pp. 16-21.
<http://raypalin.info/looking-for-peace-and-quiet>

Plotnick, Art (1972). "The liberation of sweet library lips". En: West, Celest; Katz, Elizabeth (eds.). *Revolting libraries*. San Francisco: Bookleggers Press. ISBN: 978 0912932019
<http://users.ox.ac.uk/~bod10842/revolting/lips.html>

Regalado, Mariana; Smale, Maura A. (2015). "'I am more productive in the library because it's quite': Commuter students in the college library". *College & research libraries*, v. 76, n. 7, pp. 899-913.
<https://doi.org/10.5860/crl.76.7.899>

Sexton, David (2008). "The sound of silence is all we want in our libraries". *The evening standard (standard.co.uk)*, 26 September.
<https://www.standard.co.uk/news/the-sound-of-silence-is-all-we-want-in-our-libraries-6928920.html>

Weissinger, Thomas (2003). "Competing models of librarianship: Do core values make a difference". *The journal of academic librarianship*, v. 29, n. 1, pp. 32-39.
[https://doi.org/10.1016/S0099-1333\(02\)00403-2](https://doi.org/10.1016/S0099-1333(02)00403-2)

Widdersheim, Michael M. (2015). "Governance, legitimation, commons: A public sphere framework and research agenda for the public library sector". *Libri*, v. 65, n. 4, pp. 237-245.
<https://doi.org/10.1515/libri-2015-0043>

Yelinek, Kathryn; Bressler, Darla (2013). "The perfect storm: A review of the literature on increased noise levels in academic libraries". *College & undergraduate libraries*, v. 20, n. 1, pp. 40-51.
<https://doi.org/10.1080/10691316.2013.761095>

EPI

El profesional de la información

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

PRÓXIMOS TEMAS

Número	Mes año	Tema	Envío textos
28, 3	May 2019	Posverdad y desinformación	--
28, 4	Jul 2019	Uso de información académica	--
28, 5	Sept 2019	Comunicación organizacional	10 abr 2019
28, 6	Nov 2019	Estructuras de poder en Comunicación	10 jun 2019
29, 1	Ene 2020	Multidisciplinar	10 oct 2019
29, 2	Mar 2020	Televisión: debates y audiencias	10 oct 2019
29, 3	May 2020	Relaciones públicas	10 nov 2019
29, 4	Jul 2020	Investigación en Comunicación	10 ene 2020
29, 5	Sept 2020	Pluralismo informativo	10 mar 2020

Pero... ¿Tienen futuro las bibliotecas?

But... Is there a future for libraries?

Andoni Calderón-Rehecho

Calderón-Rehecho, Andoni (2019). "Pero... ¿tienen futuro las bibliotecas?". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13b02.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13b02>

Publicado en *IweTel* el 7 de mayo de 2019

Andoni Calderón-Rehecho

<https://orcid.org/0000-0002-9948-2825>

Universidad Complutense de Madrid
Biblioteca
acaldero@ucm.es



Resumen: Se aborda el futuro de la biblioteca considerando tanto los documentos predominantes en cada momento histórico como soportes en la transmisión del conocimiento, como las sociedades que los utilizan. Los documentos condicionan el ciclo de vida del conocimiento, que cambia constantemente. Así, por ejemplo, ahora estamos en el ciclo de la ciencia abierta. Se aventuran posibles escenarios según estudios realizados por organizaciones relevantes como ALA (*American Library Association*), Sconul (*Society of College, National and University Libraries*), MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) y NMC (*New Media Consortium*).

Palabras clave: Bibliotecas; Bibliotecarios; Futuro; Ciencia Abierta; Ciclo de vida de la investigación; Conocimiento; Evolución; Cambio.

Abstract: The future of libraries is discussed considering both the predominant documents in each historical moment as media for the transmission of knowledge, as the type of societies that use them. Documents determine the life cycle of knowledge, which changes constantly. So, for example, we are now in the cycle of open science. Possible scenarios are ventured according to studies carried out by relevant organizations such as ALA (*American Library Association*), Sconul (*Society of College, National and University Libraries*), MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) y NMC (*New Media Consortium*).

Keywords: Libraries; Librarians; Open scholarly commons; Academic workflow; Research; Knowledge; Future; Evolution; Open Science.

A Nieves (González-Fernández-Villavicencio)

Podemos estar confinados en una cáscara de nuez sin dejar de considerarnos reyes de un espacio infinito (Hawking, 2018, p. 65)

En junio de 2018, en las jornadas de *BibliomadSalud*, intervine para dibujar un posible futuro de las bibliotecas, haciendo tres advertencias preliminares: mi nulidad como futurólogo, mi autopercepción como apocalíptico integrado en el mundo de las TIC y mi sentimiento como historiador de formación de que el progreso continuo no existe, o cuando menos, no existe sin contexto, lo que conlleva que el progreso de unos puede (suele) deberse al retroceso de otros. Aunque me gustaría, no puedo ser tan optimista como el Pinker de *En defensa de la ilustración*.

Debido al lapso de tiempo transcurrido he buscado el apoyo de fuentes adicionales.

Mi primera afirmación subraya que es evidente que las bibliotecas desaparecerán. Siento que es algo incuestionable y que cualquier intento de defender lo contrario está llamado a un rotundo fracaso. La

afirmación se acompaña de una mala noticia que no debería ser inesperada: por supuesto que también desaparecerán los bibliotecarios. Algunos podrían haber tenido cierta esperanza, o el convencimiento de que a pesar de la afirmación previa de la desaparición de la biblioteca, no lo harían los bibliotecarios. Pues no es así, porque la biblioteca no es la consecuencia y los bibliotecarios la causa (aunque la afirmación se matizaría si lo consideramos en clave metafórica) sino que sin la causa de las bibliotecas los bibliotecarios dejarán de existir.

¿Y por qué estoy tan seguro de esa desaparición? ¿Por la amenaza de grandes competidores que superan nuestras posibilidades? ¿Por el desarrollo de las tecnologías de la información que codifican ésta en bits? ¿Por el desarrollo de robots e inteligencias artificiales que nos suplantán? ¿Por nuevos escenarios que disrumen todo lo existente? No necesariamente. Mi seguridad tiene que ver más bien con que nuestro sol en algún momento se convertirá en una gigante roja y creo que ni los que estaban conmigo en la sala ni los posibles lectores de estas líneas podremos impedirlo.

Desgraciadamente podrían añadirse más razones, como las esgrimidas por **Hawking** (2018) especialmente en el capítulo 7: el choque con un asteroide (“garantizado por las leyes de la física y de la probabilidad”, p. 131), la catástrofe medioambiental, la autodestrucción humana, la superpoblación, etc. La única posibilidad real de que perduremos sería según su criterio que cambiáramos de planeta.

No obstante, dado que quedan unos millones de años para la gigante roja (“En Gran Bretaña, la gente no parece demasiado preocupada por un posible fin, situado a unos veinte mil millones de años en el futuro. Se puede comer y beber mucho y ser feliz, antes de eso” **Hawking**, 2018, p. 65) y que contamos con un cierto margen de tiempo –aunque pequeño a escala geológica– para los escenarios planteados por Hawking creo que en el ínterin podemos seguir haciendo algo.

1. ¿Qué es una biblioteca?

Para saber si algo tiene futuro hay que conocer de qué estamos hablando, no vaya a ocurrir que –algo imposible– cuando empleemos un término estemos pensando en cosas diferentes.

Por eso intenté partir de dos conceptos distintos de biblioteca, ninguno de ellos muy reciente, pero útiles metodológicamente. El primero apuntaba a lo etimológico, ligado al griego, como el lugar de los libros. El segundo a la definición clásica de 1989 de la *American Library Association* (ALA) que venía a considerarla una combinación orgánica de personas, colecciones e infraestructuras cuya finalidad consistía en ayudar a los usuarios en su intento de transformar la información en conocimiento.

2. Biblioteca etimológica

Y con estos escasos mimbres intentaba entender primero cómo los “libros” han podido condicionar la biblioteca como lugar. Considerando “libro” como el elemento fundamental de transmisión del conocimiento que, a partir de determinado momento y para algunos públicos, incluiría a las revistas.

Todavía tenemos arraigado un prejuicio: el que identifica al libro con el formato códice. Sin embargo, las primeras bibliotecas recogían tablillas de barro o rollos de pergamino. No es hasta el siglo IV cuando se generaliza el códice, que no estará compuesto de papel de manera común hasta al menos el siglo X en Europa y cuya elaboración es casi artesanal hasta al menos finales del siglo XV:

“Se calcula que el número total de libros producidos en la historia del mundo antes de 1450 fue igualado por el número de los producidos entre 1450 y 1500; que entre 1500 y 1510 la producción de libros alcanzó esas mismas cifras; y que en la década sucesiva se dobló esa cantidad” (**Greenblatt**, 2012, nota 88).

Sus características, incluyendo su valor intrínseco en cada momento, determinaron con toda seguridad, la concepción y el diseño de las bibliotecas. Si aceptamos esto, por qué nos vamos a negar a considerar que la biblioteca debe cambiar cuando los libros son cada vez más electrónicos y seguramente transformarán el ecosistema bibliotecario; aunque (como en cada cambio tecnológico) todavía estén ligados a formatos, modos de gestión y negocios semejantes al formato anterior. Para muestra, una reflexión, o dos (**Martínez**, 2019a; 2019b).

3. Biblioteca orgánica

Comprendida la importancia de la evolución del elemento básico de lo que constituye una biblioteca, podemos acercarnos entonces a la combinación orgánica mencionada por la ALA, en la que el libro es sólo uno de los elementos y considerado de manera colectiva.

Lo que se desprende de esta idea de biblioteca es que está compuesta de varios elementos, que se influyen entre sí haciéndose interdependientes, que la biblioteca no aparece por generación espontánea puesto que tiene un fin. Este fin está relacionado con las necesidades de las personas que conviven en una sociedad con unas características concretas, que son las que determinan en último término la esencia

de la información y del conocimiento. Tanto el concepto de información y conocimiento como cada uno de los elementos que conforman la biblioteca están influidos por el desarrollo tecnológico: evidente en las infraestructuras, en la colección, en la información y sus soportes, en la manera de generar y transmitir el conocimiento, en las destrezas, habilidades y competencias con que debe contar quien las gestiona.

Y además su esencia orgánica conlleva una proyección histórica que la obliga a cambiar con el tiempo. Esto es lo que permite que se considere biblioteca tanto a la que encadena los libros como aquella en la que no se ven, porque viajan en las ondas de la wifi.

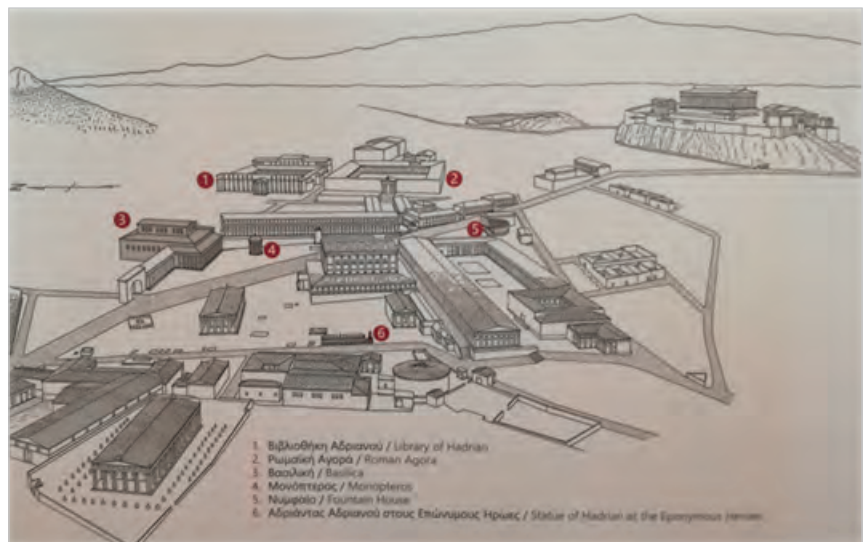
Nuestro planteamiento consistía, sin entrar a matizar las diferencias entre información y conocimiento, en determinar quiénes y cuáles son los componentes de la combinación orgánica llamada biblioteca en cada momento y lugar. Junto con la idea de que la biblioteca se configura de diferentes maneras dependiendo del ecosistema de la información en el que se inserte. Y cómo esto ha sido realmente así a lo largo de toda la historia, también debe ser así en el momento presente y en el futuro.

Con ejemplos de diverso tipo apuntalábamos la idea.

4. Algunos apuntes históricos

Cuando nos acercamos a los restos de algunas bibliotecas antiguas podemos asombrarnos de sus dimensiones, de su distribución, de su situación privilegiada en la ciudad, como con la Biblioteca de Adriano en Atenas, construida en el siglo II. ¿Somos conscientes de que podía ser un reconocimiento al aporte intelectual de un pueblo? ¿Que en realidad iba dirigida a una élite? Porque ¿para qué quieren las bibliotecas los que no saben leer?

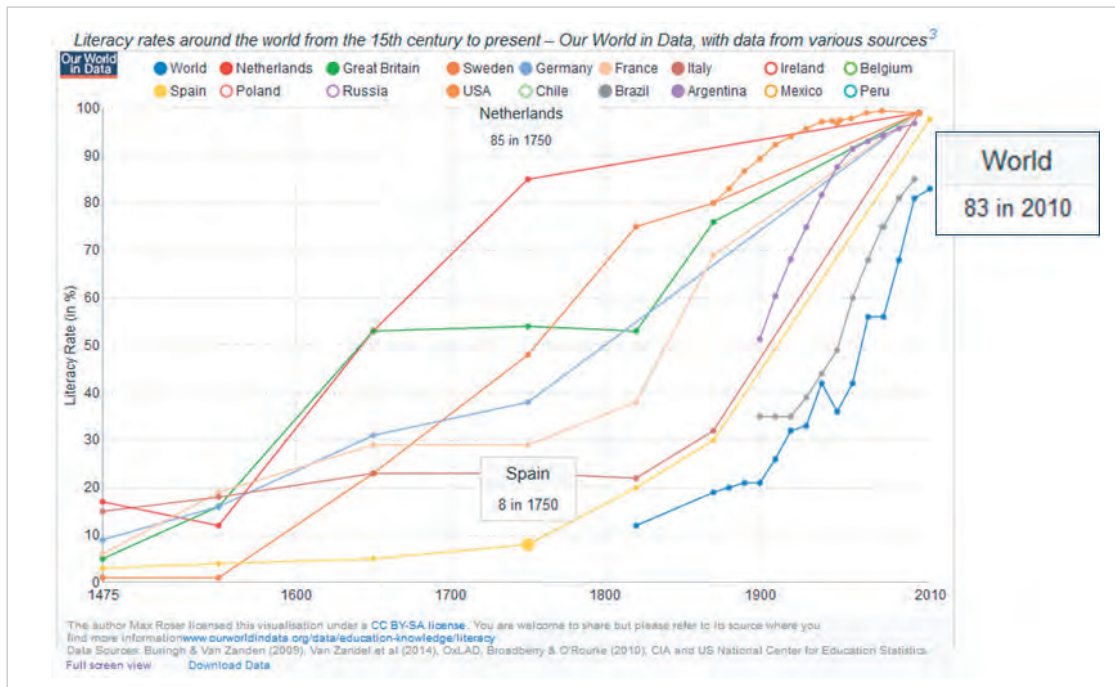
¿Cuál era esa combinación orgánica en la Edad Media? La sociedad, estamental, se dividía en tres órdenes (lo imaginario del feudalismo como escribiera DUBY): uno dedicado a guerrear, otro a trabajar y otro a orar. Los que oran son esencialmente los que leen, los que “forman” a los que trabajan y apoyan a los que guerrear. Y responden al principio de la *auctoritas* en la transmisión del conocimiento, con un férreo control de lo que debe ser pensado. Una sociedad esencialmente anal-



Biblioteca de Adriano en Atenas (fotografía del autor sobre una imagen expuesta en la propia biblioteca)

fabeteta, en la que los principales libros de los que no saben leer son las vidrieras de las iglesias, los capiteles de los patios, los tímpanos de las catedrales, las tallas de las sillerías, los sermones desde el púlpito, etc. En la que los libros son caros, su creación laboriosa y manual, a veces reutilizando los de épocas pasadas (y borrando los restos que se oponen al canon imperante). Las bibliotecas se recogen en monasterios o en universidades incipientes, acogiendo libros encadenados... El asesinato de un amanuense requiere la misma indemnización que el de un obispo o un abad como nos indica **Greenblatt** (2012, p. 41) quien, analizando cómo el secretario papal Poggio (1380-1459) consigue recuperar un poema de Lucrecio que contiene las ideas de Demócrito, nos brinda -además de una excelente lectura- un hermoso ejemplo de las bibliotecas monacales, de cómo se elaboraban los libros entonces y también en tiempos anteriores, cómo se transmitía el conocimiento, y sobre todo un fresco de la sociedad que lo envuelve, de los que tienen el control de la información y el conocimiento y de cómo se lucha por mantener el monopolio sobre éste; el poder, en definitiva.

Un elemento esencial que afecta indudablemente a las bibliotecas es el grado de alfabetización de las poblaciones (muchas veces correlacionado positivamente con el desarrollo tecnológico). Un gráfico muy representativo es el que encontramos en **Roser y Ortiz-Ospina** (2018) que nos muestra cómo en 1820 sólo tres países (Inglaterra, Holanda y Suecia) superaban el 50% de personas alfabetizadas. Los datos de nuestro país son elocuentes: 3% en 1475, 8% en 1750, 30% en 1870, 93% en 1981.



Evolución del grado de alfabetización de la población
<https://ourworldindata.org/literacy>

Creemos que la combinación orgánica que mencionamos es la que explica que las bibliotecas públicas se desarrollen en el mundo anglosajón en el siglo XIX, de gran crecimiento tecnológico y necesitado de mano de obra formada (debe ser alfabetizada) para poder mantener la revolución industrial iniciada con anterioridad.

Por otro lado, en el mundo científico uno de los principales hitos se dio en la segunda mitad del siglo XVII, con la aparición en Francia e Inglaterra de las primeras revistas científicas, que para 1950 llegaban a ser 60.000. En la actualidad hay bastante más de 200.000 de las que unas 24.000 cuentan con revisión por pares (Larsen; Von-Ins, 2010). Y seguramente, ahora se distribuirán en soporte electrónico.

5. Ahora

¿Cuáles son algunas de las cuestiones que afectan al momento actual? Ya no sabemos si estamos en la sociedad de la información o del conocimiento, pero sí que todo el mundo está interesado en los datos. Otra cuestión es que sepa qué hacer con ellos. O que quiera tenerlos para explotarlos cuando haya más posibilidades. Lewis (2019, p. 21) asegura que Elsevier está intentando controlar el *workflow* completo de la investigación o Wiley el de la educación digital/en línea para mantener el control de los datos que la infraestructura genera. Harari afirma que

“los datos eclipsarán a la vez la tierra y la maquinaria como los bienes más importantes, y la política será una lucha para controlar el flujo de datos. Si los datos se concentran en unas pocas manos, la humanidad se dividirá en diferentes especies” (Harari, 2018, p. 100).

La desintermediación está a la orden del día; aunque los que desintermedian en realidad quieren ponerse en el lugar de los intermediarios que aparentemente no son necesarios. Un ejemplo simple: la propuesta de Worstall (2014) de cerrar las bibliotecas a cambio de hacer una suscripción universal a Amazon Kindle (versión actualizada de biblioteca como suministradora de libros). Uno tal vez más complejo, la estrategia de los grandes editores hacia el *open access* y hacia la adquisición e integración de la infraestructura académica y del ciclo de vida de la investigación académica (Lewis, p. 16; p. 21: cita a otros).

“La profusión de información y de medios tecnológicos con los que supuestamente son muy hábiles las nuevas generaciones, oculta la realidad de que no saben qué hacer con la información, cómo gestionarla y sacarle partido”

El desarrollo tecnológico, la automatización y la inteligencia artificial harán que determinados empleos ya no sean necesarios. Entre ellos se encuentran en lugar destacado varios perfiles bibliotecarios (**Frey; Osborne**, 2013). Aunque esta tendencia habría que contrarrestarla con la paradoja de Moravec que viene a decir que será más fácil la sustitución del trabajo científico que la del creativo. Lo precisa mejor **Harari** (2018, p. 40-41) quien además afirma que “incluso los artistas deben estar prevenidos”. También deben contemplarse los desarrollos biónicos, ya que

“no podemos predecir lo que podremos lograr cuando nuestras propias mentes se amplifiquen por IA” (**Hawking**, 2018, p. 161).

El crecimiento exponencial de la información conlleva la obligatoriedad del conocimiento especializado y la imposibilidad de abarcar todo lo que se publica ni siquiera en una especialidad como la física teórica, como argumenta Hawking, que añade:

“Tenemos que especializarnos en campos cada vez más estrechos. Es probable que eso sea una gran limitación en el futuro. Ciertamente no podemos continuar por mucho tiempo con la tasa de crecimiento exponencial del conocimiento que hemos tenido en los últimos trescientos años” (**Hawking**, 2018, p. 78).

Y, en su opinión, tampoco el crecimiento exponencial que supone la Ley de Moore puede continuar indefinidamente.

La profusión de información y de medios tecnológicos con los que supuestamente son muy hábiles las nuevas generaciones, oculta la realidad de que no saben qué hacer con la información, cómo gestionarla adecuadamente y sacarle partido (convertirla en conocimiento). Precisamente en un momento en que

“necesitarán saber sobre la ciencia más que en cualquier tiempo anterior porque forma parte de sus vidas diarias de una manera sin precedentes”, “necesitan estar científicamente alfabetizados” (**Hawking**, 2018, p. 170).

Y en el que

“lo último que un profesor tiene que proporcionar a sus alumnos es más información. Ya tienen demasiada. En cambio, la gente necesita la capacidad de dar sentido a la información, de señalar la diferencia entre lo que es y no es importante y, por encima de todo, de combinar muchos bits de información en una imagen general del mundo” (**Harari**, 2018, p. 298)

en buena medida porque

“muchas de las cosas que los chicos aprenden hoy serán irrelevantes en 2050” (**Harari**, 2018, p. 296).

Los préstamos de libros en las bibliotecas muestran una curva descendente, mientras aumentan las descargas de materiales electrónicos. ¿Se dan prácticas de otro tipo con respecto a los libros o sucede como indica **Martínez** (2019b) que un nuevo tipo de docencia digital está expulsando los libros de la universidad? ¿Las cifras de descargas están infladas por parte de los proveedores? (**Lewis**, 2019, p. 8).

La ciencia parece querer hacerse abierta. ¿Lo conseguirá? ¿Está preparada para ello? En abril de 2018 la *Comisión Europea* había finalizado un manuscrito con recomendaciones sobre una política de ciencia abierta (OSPP-REC) que hicieron suya diferentes organizaciones, entre ellas -en mayo de 2018- la *Liga Europea de Universidades de Investigación (LERU)* que lo identificaba como un itinerario para realizar un cambio cultural sobre la ciencia abierta y su papel en las universidades,



Biblioteca Universitaria María Zambrano, Universidad Complutense de Madrid (fotografía del autor)

tocando aspectos como el futuro de la edición científica, los FAIR data (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*), la EOSC (*European Open Science Cloud*), el manifiesto DORA sobre métricas, el código Allea sobre integridad de la investigación, las habilidades necesarias y la necesidad de formación para sustentarlo, las recompensas e incentivos o el concepto de ciencia ciudadana. Y subrayaba que la transición hacia la ciencia abierta es un proceso.

Cabe interpretar que este escenario es el que se dibuja como el ecosistema futuro de la información y del conocimiento al que debería responder la biblioteca.

Lewis (2019, p. 24) refuerza esa interpretación, apuntando que una de nuestras tareas es crear y mantener la infraestructura que sostiene el *open scholarly commons*, que supondrá al menos el 50% de nuestros gastos (p. 7). Otras organizaciones hicieron su particular interpretación del documento de la Comisión, como el *Liber Open Science Roadmap* que menciona Anglada (2019). Este autor añade a las humanidades digitales como acompañantes de la ciencia abierta en el enfoque que deben considerar las bibliotecas; al mismo tiempo que subraya la importancia de considerar la información como proceso. Un tercer ejemplo interpretativo sería el de Yerun (2018), en este caso en formato multimedia.



Bibliotecas del futuro (Fuente: **Gauld**, 2018)

6. El futuro propiamente dicho

¿Qué nos depara el futuro? ¿Nanolibros? ¿Libros cognitivos, que incluso te avisan de que tienes que devolverlos? ¿Libros en píldoras? Y en consecuencia ¿nanobibliotecarios?, ¿robots bibliotecarios? (**Gauld**, 2018).

Como decía, no soy bueno prediciendo, por eso, la mejor estrategia consistía en buscar opiniones con una autoridad suficiente, que pudieran servirme como hombros de gigantes.

En mi caso opté por una iniciativa de la ALA, un informe de Sconul, el *NMC Horizon Report* de 2017 sobre bibliotecas (asociado con la edición sobre la educación superior) y las recomendaciones sobre el futuro de las bibliotecas del MIT. Contamos, por tanto, con cuatro pinceladas.

6.1. *Library of the Future: una iniciativa de la ALA (2014)*

El *Center for the Future of Libraries* trabaja identificando tendencias que ayuden a las bibliotecas y a los bibliotecarios. Explican el porqué de cada una de ellas y cómo se desarrollan; añadiendo notas y recursos, además de -cuando existen- ejemplos concretos en bibliotecas. Cada una de las 39 tendencias se asocia a un ámbito: la sociedad, la tecnología, la educación, el entorno, la economía, la demografía, o la política y el gobierno.

Ejemplos de tendencias: drones, realidad virtual, privacidad, movimiento *maker*, urbanización, ciudades inteligentes, *fandom*, aprendizaje conectado, *blockchain*, *coworking*, mayor esperanza de vida, etc.

6.2. *Mapping the future of academic libraries (Pinfield; Cox; Rutter, 2017)*

Cabe sintetizar su informe en 5 viejos mantras sobre el valor de las bibliotecas, en 10 paradigmas con diferentes interpretaciones y en 14 paradojas.

Los mantras: la biblioteca es una marca fuerte, neutral, de confianza, con espacios únicos y que permite descubrir la información. Estos mantras en realidad deben cuestionarse, como se menciona en las conclusiones, de tal manera que tal vez cabría decir que no es real la influencia de la marca biblioteca, que no es de confianza para lo nuevo, que existen espacios semejantes o que no es (o no debe ser) neutral.

Los paradigmas: biblioteca híbrida, globalizada, sin fronteras, orientada al servicio, como tercer espacio digital, biblioteca computacional (entendida como *hub*), como plataforma, como infraestructura, de dentro a fuera, inmersa en la vida de los usuarios.

Sobre las paradojas hablaremos un poco más adelante.

6.3. *NMC Horizon Report Library Edition (Adams-Becker et al., 2017)*

Sintetizando mucho (y recordando que si se contrastan las previsiones de cada año se advierten contradicciones o paradojas), incluye entre las tendencias:

- los usuarios como creadores;
- el carácter evolutivo de los documentos académicos junto con la gestión de los datos de la investigación;
- la importancia de colaborar entre instituciones;
- la valoración de la experiencia del usuario;
- el replanteamiento de los espacios de la biblioteca.

Y como retos significativos:

- las presiones políticas y económicas y la necesidad de enfrentarse a un cambio radical;
- el mantenimiento de la integración continua;
- la interoperabilidad y los proyectos colaborativos;
- la accesibilidad de los servicios y recursos de la biblioteca;
- la adaptación de la organización al trabajo futuro y la mejora de la alfabetización digital.

Sin olvidar que el replanteamiento del rol y las habilidades de los bibliotecarios, presente en las dos ediciones previas, estuvo a punto de ser incluida en el top 6. Retos y tendencias que se acompañan con la importancia especial de algunos desarrollos tecnológicos, como la inteligencia artificial, los macrodatos, las tecnologías de la actividad académica digital, la identidad en línea, la internet de las cosas y, por primera vez, las plataformas de servicios bibliotecarios (PSB, antes SIGB, sistema integrado de gestión bibliotecaria).

6.4 *Recomendaciones del Grupo sobre el Futuro de las Bibliotecas (MIT, 2016)*

Nos resultó especialmente interesante la aportación del *MIT*. Su prestigio es conocido. Basten dos datos sobre los que han pasado por sus aulas o laboratorios: 78 Premios Nobel y 52 Premios Nacionales de Ciencia.

Lo primero que hay que destacar es que el grupo que realiza las recomendaciones, aunque incluía algún bibliotecario, estaba compuesto esencialmente por profesores y estudiantes. Es sabido que prácticamente todos los profesionales tienen una buena visión de su profesión, o cuando menos no cuestionan su necesidad. Por eso es mejor que marquen su interés quienes deben sacar partido de ella, porque sus recomendaciones facilitarán la viabilidad siempre que los que opinan también sigan existiendo.

El informe se estructura en 4 pilares básicos que recogen un decálogo de recomendaciones, de las que destaco la tercera:

“Las bibliotecas equiparán a la comunidad *MIT* con destrezas y habilidades esenciales para el uso crítico y efectivo de la información. También las requeridas para generar nuevo conocimiento y crear plataformas, sistemas y redes para difundirlo, guiados por los valores del *MIT* y de la profesión bibliotecaria.”

Además las bibliotecas deben ser un vehículo para difundir la investigación del *MIT* (insistimos en el nivel de sus investigadores) al mundo, proporcionar acceso digital exhaustivo y generar plataformas de contenidos interoperables y abiertas. También un repositorio fiable y duradero de los resultados de la investigación y los metadatos relacionados y liderar esfuerzos colaborativos para desarrollar modelos y sistemas viables para la gestión y la preservación de la investigación digital. Otras recomendaciones se dirigen a crear grupos para el diseño y análisis de espacios, revisar la política de acceso abierto, la concepción de una biblioteca global para una universidad global o la investigación en ciencia de la información y la comunicación académica.

7. El personal bibliotecario en la encrucijada

Si, como acabamos de ver, la biblioteca debe proporcionar acceso digital exhaustivo a todo lo necesario para quienes se sirven de ella, evidentemente lo primero con lo que hay que contar es con recursos económicos, que, además, son esenciales para todo lo demás: no sólo las colecciones, sino las infraestructuras y las personas.

En el todo orgánico las personas son un componente esencial y seguramente el más cercano a nuestros sentimientos. Mientras no sean sustituidas por robots o equivalentes deberán dar respuesta a cada uno de los ítems propuestos. Sobre lo anterior, debe conocer todos los elementos y cuestiones implicados en el proceso de conseguir que el acceso digital sea efectivo y gestionarlo adecuadamente.

Del mismo modo si hay que difundir la investigación, generar plataformas de contenidos, convertirse en repositorio fiable y duradero que preserve la investigación, debe contar con profesionales que sean

capaces de afrontarlo (nos están marcando competencias, destrezas, habilidades complejas) y que no se dediquen en exclusiva al uso de una PSB o un SIGB para ofrecer el préstamo de unos documentos.

Si consideramos que la ciencia abierta en sus diferentes estadios de desarrollo va a ser el nuevo ecosistema de la información y del conocimiento y contempla entre otros aspectos, códigos éticos, métricas adecuadas (y cambiantes), gestión de datos FAIR (para encontrarlos, hacerlos accesibles, reutilizables e interoperables), y las bibliotecas han de darle respuesta, nos están acabando de definir los componentes del perfil de los bibliotecarios, completado con otras capacidades, como la de tejer alianzas que ayuden en los aspectos más esquivos o conflictivos.

Queremos, además, subrayar algo que ya hemos leído hace unos párrafos: un instituto de tecnología que cuenta históricamente con algunas de las mejores mentes del mundo afirma que son las bibliotecas las que deben equipar a mentes semejantes en ciernes, de destrezas y habilidades para el uso crítico de la información. Lo que significa que quien lo haga debe conocer perfectamente esta última, ser crítico con ella y ser capaz de transmitirlo. Además (misma tercera recomendación) debe hacer lo mismo con las destrezas y habilidades necesarias para generar nuevo conocimiento, lo que en buena medida nos convierte a los bibliotecarios en potenciales investigadores o cuando menos, en parte esencial en la creación de nuevos generadores de conocimiento (en línea con Lewis). Atendiendo a los valores de la institución, con toda lógica, y de la profesión bibliotecaria. Lo que significa que la profesión bibliotecaria tiene valores que merecen atención.

Lewis (2019) afirma que en cierto sentido no ha habido un tiempo mejor para ser bibliotecario o trabajar en la biblioteca porque estamos inventando las bibliotecas para la era digital (comunicación científica) (p. 14), debemos aprender a contar una nueva historia sobre el valor de las bibliotecas y sobre la importancia de nuestro trabajo (p. 5) y crear un futuro que sirva mejor a nuestra institución y a la academia (p. 9).

8. Y si no...

Parece que todo está claro sobre el futuro, cuando ni siquiera se despejan las incógnitas del presente. No todo es claro y evidente. Lo veremos con dos apuntes.

Cabe utilizar aquí las 14 paradojas que se incluyen en las conclusiones del informe de *Sconul* (**Pinfield; Cox; Rutter**, 2017), aunque no seremos exhaustivos. Quizás lo más evidente, y que seguramente no es una paradoja: que el optimismo sobre el futuro de las bibliotecas era más laxo en el caso de los no bibliotecarios. Por otro lado, suele haber consenso en las tendencias más importantes, pero no se tiene claro cómo se van a consolidar, algunas de ellas no se entienden bien (como la inteligencia artificial), tampoco está claro cuál será el espacio digital de las bibliotecas al mismo tiempo que crece el reto de preservar los objetos nacidos digitales.

Se habla de la cooperación como necesaria, pero se actúa en soledad casi siempre, se tiene al mismo tiempo sentido de competencia y miedo a perder la identidad.

El reconocimiento de la necesidad del cambio coexiste con la resistencia al mismo. Se mira hacia adelante pero a menudo falta un pensamiento realmente innovador y tomar riesgos. En realidad, las visiones de la biblioteca del futuro son muy similares a la actual.

Lewis, además de afirmar que no ha habido un tiempo mejor para ser bibliotecario, también está seguro de que las mejores acciones para conseguir los resultados adecuados no están claras y lo mejor es experimentar (**Lewis**, 2019, p. 14). Aunque se reconoce la labor de la biblioteca a nivel institucional y se la considera en “el corazón de la universidad” no es una prioridad (p. 15). La construcción de infraestructuras es complicada, hay que competir con grandes empresas interesadas en monopolizar la comunicación científico/académica igual que ya lo han hecho con las revistas (p. 16) y, al mismo tiempo, las bibliotecas académicas son incapaces de hacer la inversión colectiva necesaria para crear esas infraestructuras.

Hay muchos proyectos en marcha sobre la ciencia abierta pero no hay un sistema integrado de herramientas que trabajen bien juntas (p. 19).

Y, sobre todo,

“en el momento actual, no hay una comprensión compartida de cuál debe ser el sistema que estamos intentando crear. No hay ruta. Hay probablemente un acuerdo general, pero el acuerdo sobre las estrategias y tácticas para construir el sistema no es ampliamente entendido o aceptado” (**Lewis**, 2019, p. 23).

“Necesitaremos nuevas habilidades y destrezas, pero el trabajo es una extensión de lo que las bibliotecas han hecho durante mucho tiempo” (**Lewis**, 2019, p. 24).

¿Llegará un día en el que haya robots que lleven a cabo las labores del bibliotecario? Podría ser, al menos en algunos aspectos. Pero mientras pervivan determinadas necesidades, las tareas que realiza

el bibliotecario perdurarán aunque a él se le dé otro nombre, o suceda lo mismo con el espacio sobre el que actúe.

En cualquier caso, siempre nos quedará Lanier. Como ya citáramos en otra nota *ThinkEPI*, Lanier (2014, p. 344) mencionaba como una posible función de la biblioteca, la afluencia de usuarios con la receta médica de su prótesis para imprimirla en una impresora 3-D. Conlleva cuestiones importantes:

- la biblioteca proporciona servicios a quienes no tienen medios o cuyos medios son escasos;
- la biblioteca no trata sólo con información libraria, digital o no;
- la biblioteca tiene una función que se inserta en la sociedad y se relaciona con múltiples dimensiones de la realidad;
- la información es transversal.

Como es transversal, transitoria y cambiante la biblioteca. Como lo es la vida.

9. Referencias

Adams-Becker, Samantha; Cummins, Michele; Davis, A.; Freeman, A.; Giesinger Hall, C.; Ananthanarayanan, V.; Langley, K.; Wolfson, N. (2017). *NMC horizon report: 2017 library edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. ISBN: 978 0 9986242 8 0

Traducción al español por la *Universitat Oberta de Catalunya*.

<https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-library-edition-spanish/>

ALA (2014). *Trends*. Center for the Future of Libraries.

<http://www.ala.org/tools/future/trends>

Anglada, Lluís M. (2019). "Muchos cambios y algunas certezas para las bibliotecas de investigación, especializadas y centros de documentación". *El profesional de la información*, v. 28, n. 1, e280113.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.13>

Comisión Europea (2018). *OSPP-REC: Open science policy platform recommendations*. Dirección General de Investigación e Innovación. ISBN: 978 92 79 88333 0

<https://doi.org/10.2777/958647>

Frey, Carl-Benedikt; Osborne, Michael A. (2013). *The future of employment; how susceptible are jobs to computerisation?* Oxford Martin School, Programme on the Impacts of Future Technology, University of Oxford.

https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Gauld, Tom (2018). *En la cocina con Kafka: tiras cómicas*. Barcelona: Salamandra. 160 p. ISBN 978 84 16131 35 8

Greenblatt, Stephen (2012). *El giro: de cómo un manuscrito olvidado contribuyó a crear el mundo moderno*. Barcelona: Crítica. 324 p. ISBN 978 84 9892412 1

Harari, Yuval-Noah (2018). *21 lecciones para el siglo XXI*. [Ebook]. Barcelona: Penguin. 420 p. ISBN 978 84 9992 877 7

Hawking, Stephen (2018). *Breves respuestas a las grandes preguntas*. [Ebook]. Barcelona: Crítica. 171 p. ISBN 978 84 9199 058 1

Lanier, Jaron (2014). *¿Quién controla el futuro?* Barcelona: Debate. 461 p. ISBN 978 84 9992 423 6

Larsen, Peder-Olesen; Von-Ins, Markus (2010). "The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index". *Scientometrics*, v. 84, n. 3, pp. 575-603.

<https://doi.org/10.1007/s11192-010-0202-z>

League of European Research Universities (2018). *Open science and its role in universities: A roadmap for cultural change*. Advice paper, n. 24, 32 p.

<https://www.leru.org/files/LERU-AP24-Open-Science-full-paper.pdf>

Lewis, David W. (2019). "Reimagining the academic library: What to do next. Review article". *El profesional de la información*, v. 28, n. 1, e280104.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.04>

Martínez, Dídac (2019a). "El fin de los libros (I): la transformación de las bibliotecas". *Universidad: una conversación pública sobre la universidad: el blog de Studia XXI*, 23 abril

<https://www.universidadsi.es/el-fin-de-los-libros-i-la-transformacion-de-las-bibliotecas>

Martínez, Dídac (2019b). "El fin de los libros (II): la transformación de la docencia". *Universidad: una conversación pública sobre la universidad: el blog de Studia XXI*, 29 abril.

<https://www.universidadsi.es/el-fin-de-los-libros-ii-la-transformacion-de-la-docencia>

MIT (2016). *Institute-wide Task Force on the Future of Libraries. Preliminary report*. October 24. Massachusetts: MIT.

<https://future-of-libraries.mit.edu/sites/default/files/FutureLibraries-PrelimReport-Final.pdf>

También dispone un *Executive summary* en

<https://future-of-libraries.mit.edu/sites/default/files/FutureLibraries-PrelimReport-ExecSumm-Final.pdf>

Pinfield, Stephen; Cox, Andrew; Rutter, Sophie (2017). *Mapping the Future of Academic Libraries: a report for Sconul*. 67 p.

<https://cutt.ly/5iWemN>

Roser, Max; Ortiz-Ospina, Esteban (2018). "Literacy". *Our world in data*. First published in 2013; last revision September 2018.

<https://ourworldindata.org/literacy>

Worstell, Tim (2014). "Close the libraries and buy everyone an Amazon Kindle Unlimited subscription". *Forbes*, jul 18. <https://www.forbes.com/sites/timworstell/2014/07/18/close-the-libraries-and-buy-everyone-an-amazon-kindle-unlimited-subscription>

Yerun (2018). *Open science strategic action*.

<https://www.yerun.eu/strategic-action-area/open-science>

Dialnet Visibilidad para la producción científica en español

Buscar documentos: Buscar

Buscar revistas: Buscar

Usuarios: 9.818 | Colecciones: 8.628.574 | Artículos: 29.860.455 | Volúmenes: 1.552.780 | Temas: 45.181

Dialnet plus

Noticias

Colaboradores

Últimas incorporaciones

dialnet.unirioja.es

Fundación Dialnet info@fundaciondialnet.es

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

Lectura y rendimiento académico. Actuaciones desde la biblioteca universitaria

Reading and academic achievement. Actions from the academic library

Sandra Sánchez-García

Sánchez-García, Sandra (2019). Lectura y rendimiento académico. Actuaciones desde la biblioteca universitaria". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13b03.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13b03>

Publicado en *IweTel* el 3 de julio de 2019

Sandra Sánchez-García

<https://orcid.org/0000-0002-7157-1826>

Universidad de Castilla-La Mancha

Grupo PEL (Psicología, Educación y Lectura)

Avda. de los Alfares, 42. 16071 Cuenca

sandra.sanchez@uclm.es



Resumen: En los últimos años se ha potenciado el interés de la investigación en torno a las variables que determinan el éxito académico en las etapas educativas. Muchas investigaciones sitúan a la lectura y al hábito lector como una de las variables que en mayor medida favorecen los resultados académicos. Este hecho contrasta con los datos sobre hábitos de lectura en España, siendo preocupante el porcentaje de jóvenes y alumnos universitarios que no muestran ningún interés por la lectura. En este trabajo se presenta la importancia de promocionar la lectura en todos los niveles educativos, especialmente en la universidad.

Palabras clave: Hábitos de lectura; Motivación lectora; Rendimiento académico; Estudiantes universitarios; Bibliotecas universitarias; Universidad; Promoción lectora.

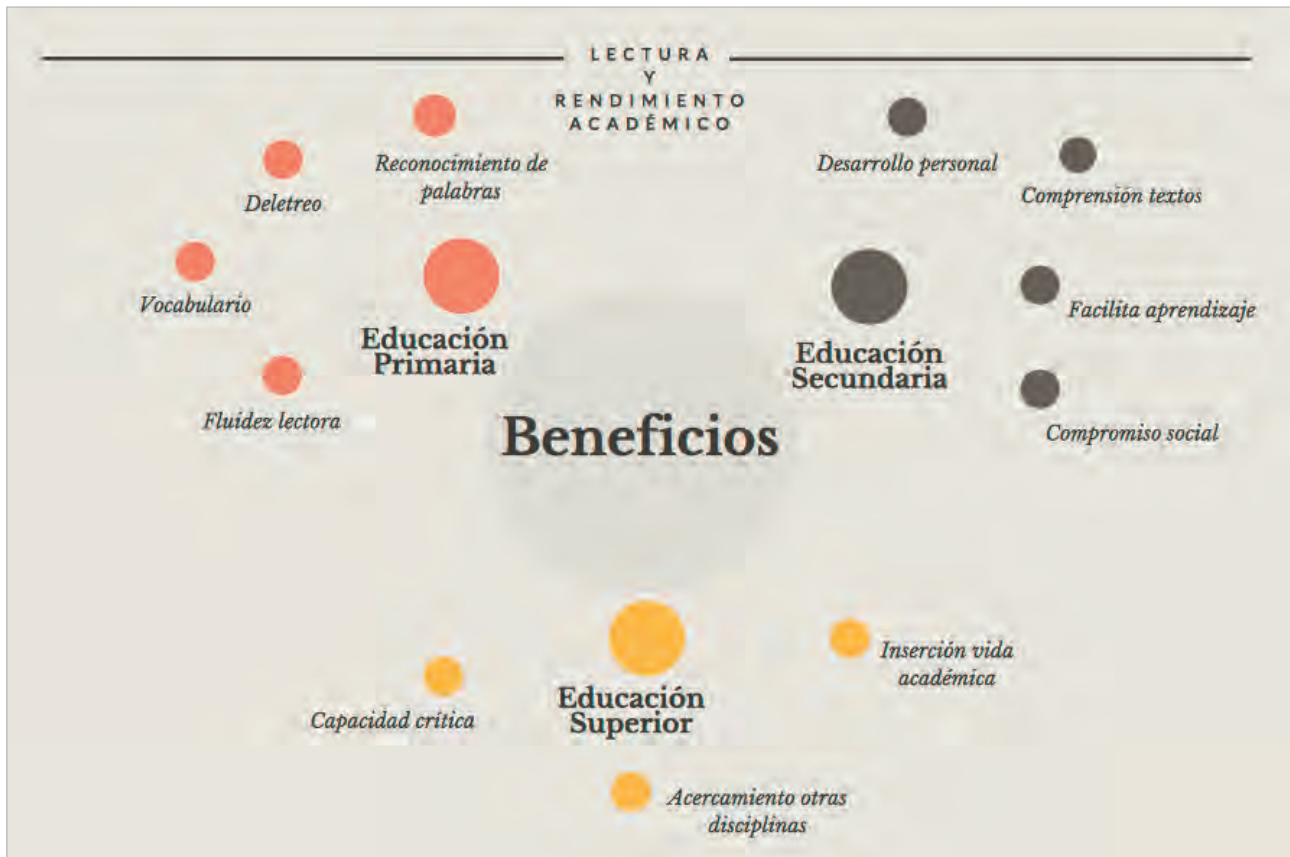
Abstract: In recent years research has been devoted to the variables that determine academic achievement within the different educational levels. Many researches place reading and reading habit as one of the variables that most favor academic results. This fact contrasts with the data on reading habits in Spain, being worrisome the percentage of young people and college students who show no interest in reading. In this paper we discuss the importance of promoting reading at all educational levels, especially in the university context.

Keywords: Reading habits; Reading motivation; Academic achievement; College students; Academic libraries; Universidad; Reading promotion.

1. Lectura y rendimiento académico

Las investigaciones en torno a las variables que determinan el éxito académico han sido una constante en los estudios de educación, evidenciándose, en los últimos años, un interés creciente de las investigaciones que centran su atención en el papel de la lectura y su vinculación con el rendimiento académico (Lluch; Sanchez-García, 2017). Lo que

“La lectura es una de las actividades cotidianas de las personas en formación, entendiéndose como una competencia básica y transversal que permite el acceso al resto de los aprendizajes”



Beneficios de la lectura

resulta totalmente comprensible si tenemos en cuenta que la lectura es una de las actividades cotidianas de las personas en formación, entendiéndose como una competencia básica y transversal que permite el acceso al resto de los aprendizajes. Estos trabajos evidencian en primer lugar cómo la competencia lectora correlaciona en un alto grado con el nivel de consecución de otras competencias genéricas y conocimiento específicos, incidiendo de forma directa en los resultados de los estudiantes, presentando diferentes enfoques según la etapa educativa a la que se refieren.

En las investigaciones centradas en los escolares se han encontrado relaciones significativas entre sus calificaciones y su capacidad de comprensión lectora (**Fiz et al., 2000; Pascual-Gómez; Carril-Martínez, 2017, González; Delgado, 2009**); presentando evidencias de su relación con el rendimiento en todas las áreas curriculares. En Educación Primaria se destaca, especialmente, la relación positiva entre la lectura por placer y los resultados académicos (**Dezcallar et al., 2014; Cunningham; Stanovich, 1991; Ritchie; Bates, 2013**). Estas investigaciones confirman cómo la cantidad de tiempo dedicado a la lectura recreativa fuera de la escuela favorece la obtención de mejores puntuaciones en deletreo, vocabulario, reconocimiento de palabras y fluidez verbal.

En los trabajos referidos a los estudiantes adolescentes se observa una relación directa entre su rendimiento académico y el hábito lector, entendido también como placer por la lectura y lectura voluntaria (**Molina-Villaseñor, 2006; Mol; Jolles, 2014, Gil-Flores, 2011; Gambrell, 2015; Howard, 2011; Hughes-Hassell; Rodge, 2007**), mejorando su comprensión lectora y favoreciendo los aprendizajes en todas las disciplinas. No olvidemos que los informes *PISA* ya concluían que los jóvenes que leen diariamente por placer obtienen mejores resultados en estas pruebas. En Educación Secundaria Obligatoria está ampliamente documentada la existencia de una relación positiva entre la lectura con propósito recreativo y los resultados académicos, además de otras competencias adquiridas por los jóvenes que relacionan este hábito con un mayor compromiso social y desarrollo personal.

“Leer por placer es una herramienta efectiva y debería estar al alcance de todos los alumnos independientemente de la etapa educativa en la que se encuentre”

En el ámbito universitario como señalan **Moyano** (2014) y **Carlino**, (2013), también tienen mejor desarrollo en su disciplina y una mejor inserción en la vida académica los estudiantes que se declaran lectores. El hábito lector es por tanto uno de los factores que en mayor medida se relaciona con la obtención de mejores calificaciones también en la educación superior, siendo la lectura voluntaria y recreativa la que presenta una correlación directa con el desarrollo de hábitos de lectura estables (**Elche; Sánchez-García; Yubero**, 2019; **Fraguela-Vale; Pose-Porto; Varela-Garrote**, 2016; **Lee**, 2014).

En todos estos estudios podemos observar cómo adquiere gran relevancia la lectura recreativa o voluntaria, la que se realiza libremente durante el tiempo libre y de ocio, al margen de las actividades académicas y por propia decisión y libertad de elección de material, ya que es precisamente este tipo de lecturas las que definen a las personas como lectoras. Por lo tanto, parece imprescindible fomentar el placer por la lectura fuera del ámbito propiamente académico. Leer por placer es una herramienta efectiva y debería estar al alcance de todos los alumnos independientemente de la etapa educativa en la que se encuentre.

“Es imprescindible no centrar sólo el interés de los alumnos por la lectura con un valor instrumental y se ha de favorecer también desde la institución el comportamiento lector voluntario, ya que es generador fundamental de los hábitos lectores” (**Yubero; Larrañaga**, 2015, p. 719).

2. Los hábitos de lectura de los estudiantes universitarios

En este sentido debemos de ser conscientes de que el porcentaje de jóvenes que seleccionan la lectura como una actividad de ocio es reducido. A partir de los 14 años su interés por la lectura desciende notablemente, valorándola en muchos casos sólo por su carácter instrumental. Según el estudio realizado por la *Fundación SM* (**González-Anleo; López-Ruiz**, 2017), casi el 32% de los jóvenes españoles declara no haber leído ni un solo libro durante 2016. Esto, unido al casi 40% que leen solamente entre 1-3 libros, hace que nos encontremos ante un dato ciertamente alarmante si tenemos en cuenta que la mayor parte de los entrevistados son estudiantes y el estudio no diferencia entre lectura obligatoria y lectura voluntaria. Estos datos refuerzan las aportaciones de numerosos informes realizados en los últimos años por el *CIS* (*Centro de Investigaciones Sociológicas*) y la *FGEE* (*Federación de Gremio de Editores de España*) que informan sobre esta realidad en nuestro país.

Esto mismo sucede con los jóvenes universitarios.

Autores como **Gilbert y Fister** (2011), **Elliot** (2009), **Gladwin y Goulding** (2012), **Yubero y Larrañaga** (2015) y **Fraguela-Vale, Pose-Porto y Varela-Garrote** (2016), ofrecen datos cuantitativos sobre los hábitos y las tendencias lectoras de la población universitaria, evidenciando la necesidad de no descuidar la formación del hábito lector y el desarrollo de la competencia lectora entre los universitarios.

Como señalan **Yubero y Larrañaga** (2015), casi el 16% de los estudiantes universitarios españoles no lee nunca, casi un 8% no ha leído ningún libro en el último año y el 25% lee algún libro solo de forma ocasional. Si centramos los datos a la lectura voluntaria, **Fraguela-Vale, Pose-Porto y Varela-Garrote** (2016), señalan que un 87,8% de jóvenes declara no leer nunca como actividad de ocio, lo que evidencia el hecho de que muchos universitarios no tienen insertada la lectura en su estilo de vida.

Los trabajos de **Larrañaga, Yubero y Cerrillo** (2008), **Larrañaga y Yubero** (2005) y **Yubero y Larrañaga** (2015), informan, además, de una serie de inconsistencias o contradicciones que aparecen en el cruce de varias respuestas, lo que llevó a los autores a identificar la categoría de “falsos lectores” para referirse a aquellos estudiantes que, aún valorando de forma positiva la lectura, esta no forma parte de su estilo de vida. Estos estudiantes dan una imagen falsa de lector, ya que por su frecuencia e intensidad lectora no se les puede considerar como tales. Estos estudiantes pueden falsear sus respuestas en encuestas sobre hábitos de lectura, en función de la deseabilidad social y utilizando el autoengaño.

Estas investigaciones, además, confirman cómo buena parte del índice lector de los estudiantes universitarios españoles se refiere a una lectura instrumental.

Ante estos datos, y siendo conscientes de la relación existente entre hábito lector, comprensión lectora y rendimiento académico, también en el ámbito universitario es preciso favorecer el comportamiento lector voluntario, ya que es el generador fundamental de los hábitos lectores.

“Un 87,8% de jóvenes declara no leer nunca como actividad de ocio, lo que evidencia el hecho de que muchos universitarios no tienen insertada la lectura en su estilo de vida”

“Solemos pensar, erróneamente, que los alumnos universitarios poseen hábito lector y tienen las competencias lectoras necesarias para desarrollar sus estudios con eficacia”

“Resulta contradictorio que entre los objetivos de la educación primaria se incluya el desarrollo del gusto por la lectura y que en las siguientes etapas educativas (obligatorias y no obligatorias) desaparezca este aspecto por completo, quedando la lectura relegada exclusivamente a su valor instrumental y obligatorio” (Yubero; Larrañaga, 2015, p. 719).

Como señalan estos autores, solemos pensar, erróneamente, que los alumnos universitarios poseen hábito lector y tienen las competencias lectoras necesarias para desarrollar sus estudios con eficacia, hecho que resulta al menos paradójico ante los datos expuestos.

“Las bibliotecas universitarias se convierten en el agente más idóneo para llevar a cabo programas de promoción lectora que ofrezcan a estos alumnos colecciones de ocio, espacios para la lectura y actividades en los que se fomente el diálogo y el debate en torno a lecturas no académicas”

3. Bibliotecas universitarias y promoción lectora

Ante esta situación entendemos que es necesario proporcionar espacios de lectura que potencien el comportamiento lector de los universitarios y apoyen el desarrollo y la mejora de sus hábitos lectores. La universidad y las bibliotecas universitarias deben implicarse y proporcionar espacios y programas de promoción lectora para los estudiantes universitarios.

Muchas universidades ofrecen a sus estudiantes opciones para el tiempo libre poniendo a su disposición actividades, equipamientos e infraestructuras como complemento de la formación académica. Dentro de esta oferta, integrados en los programas de actividades culturales o, incluso, de competencias transversales, la universidad debería generar espacios de lectura dinámicos, flexibles y participativos que contribuyan al desarrollo del hábito lector. En este contexto, las bibliotecas universitarias se convierten en el agente más idóneo para llevar a cabo programas de promoción lectora que ofrezcan a estos alumnos colecciones de ocio, espacios para la lectura y actividades en los que se fomente el diálogo y el debate en torno a lecturas no académicas (Sánchez-García; Yubero, 2015; 2017).

Son muchas las universidades españolas sensibles a esta necesidad. Muestra de ello es la creación en 2007 de la *Red Internacional de Universidades Lectoras*, formada por 46 universidades de España, Portugal, Italia y Latinoamérica, con el objetivo de intentar contrarrestar las carencias en lectura que presentan los universitarios. Las iniciativas llevadas a cabo de forma cooperativa por esta red pretenden potenciar el hábito de la lectura y la escritura entre los universitarios, no sólo como herramienta de trabajo, sino sobre todo como vehículo de promoción integral.



Actividades de promoción lectora en bibliotecas universitarias

En los últimos años observamos una discreta tendencia en las bibliotecas universitarias por ofrecer servicios y actividades vinculadas con la promoción lectora a la comunidad universitaria en general y a los alumnos en particular. El primer paso para el fomento de la lectura en las bibliotecas universitarias ha consistido en dotarlas de colecciones denominadas de ocio, que buscan ofrecer a los usuarios libros para que lean por el simple placer de leer, sin necesidad de buscar en ellos otra finalidad más allá del entretenimiento. Como señalaban Penadés y Botías,

“nuestras colecciones, como biblioteca universitaria, están orientadas al aprendizaje, la investigación y la docencia en las áreas de conocimiento que se corresponden con las carreras y asignaturas” (Penadés; Botías, 2008, p. 109),

por lo que se trata de completar estas colecciones con otros fondos que poco o nada tienen que ver con las materias de estudio que se imparten en el campus. Surge así la necesidad de completar las colecciones con libros de lectura atractivos, centrados en temas actuales y de géneros diversos, entre los que la literatura de calidad debe tener un lugar destacado. El objetivo de estas nuevas colecciones es ofrecer a la comunidad universitaria una oferta variada y atractiva de lecturas que hasta ahora no se encontraba en estas bibliotecas, intentando promocionar la lectura recreativa como complemento a la lectura académica y formativa.

Una vez creadas estas colecciones se ha buscado promocionarlas y acercarlas a los usuarios de distintas formas, generalizándose la creación de espacios para la lectura. Además de dar visibilidad a estas obras, se busca crear un ambiente atractivo y cómodo que invite al descanso y la lectura. En estos espacios, junto a un mobiliario acogedor y confortable que invita al descanso y el esparcimiento, el usuario puede encontrar una oferta variada de lecturas con las que cubrir sus ratos libres: prensa diaria, revistas de divulgación, una selección de obras literarias y libros de distintos temas que se van renovando periódicamente para ofrecer una muestra significativa de las posibilidades temáticas que incluyen las colecciones de ocio. En definitiva, se trata de mostrar un escaparate atractivo que capte la atención de los usuarios, pero sobre todo les acerque a los libros, potenciando de forma especial la lectura de obras literarias, por la importancia que estas tienen para el desarrollo y mantenimiento del hábito lector (Sánchez-García; Santos-Recuenco, 2012, p. 50).

La organización de clubes de lectura ha sido una de las primeras iniciativas en cuanto a promoción lectora que se comenzó a poner en marcha en las bibliotecas universitarias, siendo actualmente una de las actividades más consolidadas. La importancia de los clubes de lectura en el ámbito universitario radica, principalmente, en su definición como un espacio integrador en el que entran en contacto, en torno a un mismo objetivo, distintas personas con edades, inquietudes, hábitos y gustos de lectura diferentes, siendo precisamente la diversidad de perfiles de los participantes uno de los elementos más enriquecedores de esta iniciativa (Sánchez-García; Yubero; Larrañaga, 2010). Un aspecto importante a señalar es la diversidad y heterogeneidad de sus participantes: la edad puede oscilar desde los 18 o 20 años hasta los 65 o 70 años. Como afirma Salcedo,

“esto, unido a los diferentes ámbitos de procedencia de los asistentes, nos lleva a ver la importancia de la diversidad y las relaciones intergeneracionales que se pueden dar en este tipo de clubes de lectura” (Salcedo, 2008, p. 92).

Además, el desarrollo de las redes sociales en las bibliotecas universitarias ha potenciado su uso para la creación de blogs literarios, clubes de lectura virtuales y recomendaciones de libros a partir de grupos y páginas de Facebook (Sánchez-García; Santos-Recuenco, 2014), entre otras iniciativas.

Una evidencia del papel que va adquiriendo la promoción de la lectura en las bibliotecas universitarias españolas es la reciente publicación del informe *Promoción de la lectura en bibliotecas universitarias*, desde la Línea Estratégica 1 de *Rebiun* (2018). Este estudio, basado en una encuesta dirigida a los directores/as de las bibliotecas que integran la red, se hace eco por primera vez de este tipo de actividades en el contexto universitario. Entre los resultados que arroja el informe, observamos cómo todavía se trata de una actividad minoritaria si tenemos en cuenta la información de las bibliotecas participantes: de las 75 bibliotecas que integran la red sólo 39 contestaron al estudio; de ellas 3 señalaron no ofrecer este tipo de actividades. Las 36 restantes no contestaron a la encuesta, lo que nos lleva a suponer que muchas de las bibliotecas que optaron por no participar en el estudio lo hacen precisamente por no ofrecer este tipo de actividades. En cuanto al tipo de actividades el informe señala la celebración del Día del libro como la más extendida (35 bibliotecas) y después un abanico de actividades que incluyen:

- oferta de colecciones de ocio y espacios de lectura (24 bibliotecas);
- presentaciones de libros (16 bibliotecas);
- concursos literarios (16 bibliotecas);
- encuentros con autores (14 bibliotecas);

- campañas de promoción de la lectura y escritura (lo señalan 17 bibliotecas, pero sin especificar en qué se concretan esas campañas).

Sorprende que dentro de las actividades referidas en el estudio, no se ofrezca el dato específico de la oferta de clubes de lectura, siendo una de las actividades por excelencia dentro de los programas de promoción lectora y una actividad consolidada en muchas bibliotecas universitarias (**Sánchez-García; Yubero; Larrañaga**, 2010). En líneas generales las bibliotecas participantes en la encuesta declaran tener un impacto bajo sobre la comunidad universitaria, resultando complicado llegar a los alumnos, dato del que se hacen eco otros estudios.

Los resultados que arroja este informe nos muestran cómo aún queda mucho camino por recorrer para acercar la lectura a los jóvenes universitarios, más aún si tenemos en cuenta que, como señalan **Sánchez-García y Yubero** (2015), se trata de experiencias puntuales, no siendo habitual que estas acciones estén reflejadas dentro de los planes estratégicos ni del servicio ni de la propia institución. Además, es habitual que las bibliotecas se encuentren con diferentes barreras a la hora de poner en marcha estos servicios, siendo la falta de presupuesto y de personal los problemas comunes y recurrentes en la mayoría.

Finalmente, señalar la importancia de evaluar los resultados directos que este tipo de actuaciones tienen sobre los estudiantes. Muchos de los estudios sobre promoción de la lectura se centran en evaluar los procesos en sí mismos, valorando la eficacia de los métodos en relación con datos tan simples como el número de participantes y su satisfacción en las acciones, pero sin llegar a profundizar en el objetivo de todas estas acciones: la creación de lectores competentes y la consolidación del hábito lector.

¿Realmente por organizar actividades en torno al Día del libro fomentamos la lectura? ¿Aumenta la disponibilidad de colecciones de ocio el gusto lector de los alumnos? ¿Quién participa realmente en los clubes de lectura universitarios y en los encuentros con autores? ¿Son efectivas las recomendaciones y selecciones de lecturas que realizamos? Son demasiados interrogantes a los que muchas de las actividades que venimos realizando no pueden responder.

“Las bibliotecas se encuentran con diferentes barreras a la hora de poner en marcha estos servicios, siendo la falta de presupuesto y de personal los problemas comunes y recurrentes en la mayoría”

La promoción de la lectura en el ámbito universitario es una tarea compleja y exigente que debemos asumir, pero haciéndolo desde el compromiso que supone formar estudiantes competentes y críticos, en una sociedad en la que la lectura se convierte en un acto cada vez más complejo y necesario.

4. Referencias

Carlino, Paula (2013). “Alfabetización académica 10 años después”. *Revista mexicana de investigación educativa*, v. 18, n. 57, pp. 355-381.
<http://www.redalyc.org/pdf/140/14025774003.pdf>

Cunningham, Anne E.; Stanovich, Keith E. (1991). “Tracking the unique effects of print exposure in children: Association with vocabulary, general knowledge, and spelling”. *Journal of educational psychology*, v. 83, n. 2, pp. 264-274.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.83.2.264>

Dezcallar, Teresa; Clariana, Mercè; Cladellas, Ramón; Badia, Mar; Gotzens, Concepción (2014). “La lectura por placer: su incidencia en el rendimiento académico, las horas de televisión y las horas de videojuegos”. *Ocnos*, n. 12, pp. 107-116.
https://doi.org/10.18239/ocnos_2014.12.05

Elche, María; Sánchez-García, Sandra; Yubero, Santiago (2019). “Lectura, ocio y rendimiento académico en estudiantes universitarios del área socioeducativa”. *Educación XX1*, v. 22, n. 1, pp. 215-237.
<https://doi.org/10.5944/educxx1.21548>

Elliott, Julie (2009). “Barriers to extracurricular reading promotion in academic libraries”. *Reference and user services quarterly*, v. 48, n. 4, pp. 340-346.
<https://doi.org/10.5860/irusq.48n4.340>

Fiz, María-Reyes; Goicoechea, María-Jesús; Ibiricu, Olga; Olea, María-José (2000). “La comprensión lectora y su repercusión en el rendimiento escolar”. *Huarte de San Juan. Psicología y pedagogía*, n. 6-7, pp. 75-108.

Fraguela-Vale, Raúl; Pose-Porto, Héctor; Varela-Garrote, Lara (2016). “Tiempos escolares y lectura”. *Ocnos*, v. 15, n. 2, pp. 67-76.
https://doi.org/10.18239/ocnos_2016.15.2.1099

- Gambrell, Linda B.** (2015). "Getting students hooked on the reading habit". *Reading teacher*, v. 69, n. 3, pp. 259-263. <https://doi.org/10.1002/trtr.1423>
- Gil-Flores, Javier** (2011). "Hábitos lectores y competencias básicas en el alumnado de educación secundaria obligatoria". *Educación XX1*, v. 14, n. 1, pp. 117-134. <https://doi.org/10.5944/educxx1.14.1.274>
- Gilbert, Julie; Fister, Barbara** (2011). "Reading, risk and reality: College students and reading for pleasure". *College & research libraries*, v. 72, n. 5, pp. 474-495. <https://doi.org/10.5860/crl-148>
- Gladwin, Rachel; Goulding, Anne** (2012). "Recreational reading in universities libraries in the United Kingdom". *New review of academic librarianship*, v. 18, n. 2, pp. 140-164. <https://doi.org/10.1080/13614533.2012.709213>
- González, María-José; Delgado, Miriam** (2009). "Rendimiento académico y enseñanza-aprendizaje de la lecto-escritura en Educación Infantil y Primaria: un estudio longitudinal". *Infancia y aprendizaje*, v. 32, n. 3, pp. 265-276. <https://doi.org/10.1174/021037009788964114>
- González-Anleo, Juan-María; López-Ruiz, José A.** (2017). *Jóvenes españoles entre dos siglos 1984-2017*. Madrid: Fundación SM. Observatorio de la Juventud en Iberoamérica. <https://drive.google.com/file/d/1AAwhVJlzEhoicuRM4lt9ducBP3fSEJfo/view>
- Howard, Vivian** (2011). "The importance of pleasure reading in the lives of young teens: Self-identification, self-construction and self-awareness". *Journal of librarianship and information Science*, v. 43, n. 1, pp. 46-55. <https://doi.org/10.1177/0961000610390992>
- Hughes-Hassell, Sandra; Rodge, Pradnya** (2007). "The leisure reading habits of urban adolescents". *Journal of adolescent & adult literacy*, v. 51, n. 1, pp. 22-33. <https://doi.org/10.1598/JAAL.51.1.3>
- Larrañaga, Elisa; Yubero, Santiago** (2005). "El hábito lector como actitud. El origen de la categoría de falsos lectores". *Ocnos*, n. 1, pp. 43-60. https://doi.org/10.18239/ocnos_2005.01.04
- Larrañaga, Elisa; Yubero, Santiago; Cerrillo, Pedro C.** (2008). *Estudio sobre los hábitos de lectura de los universitarios españoles*. Madrid: Cepli/SM. ISBN: 978 84 675 2439 0
- Lee, Jihyun** (2014). "Universal factors of student achievement in high-performing Eastern and Western countries". *Journal of educational psychology*, v. 106, n. 2, pp. 364-374. <https://doi.org/10.1037/a0035609>
- Lluch, Gemma; Sánchez-García, Sandra** (2017). "La promoción de la lectura: un análisis crítico de los artículos de investigación". *Revista española de documentación científica*, v. 40, n. 4. <https://doi.org/10.3989/redc.2017.4.1450>
- Mol, Suzanne E.; Jolles, Jelle** (2014). "Reading enjoyment amongst non-leisure readers can affect achievement in secondary school". *Frontiers in psychology*, n. 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01214>
- Molina-Villaseñor, Leandro** (2006). "Lectura y educación: los hábitos lectores y su repercusión académica en la ESO". *Ocnos*, n. 2, pp. 103-120. https://doi.org/10.18239/ocnos_2006.02.07
- Moyano, Estela-Inés** (2004). "La escritura académica: una tarea interdisciplinaria a lo largo del currículo universitario". *Revista textura*, v. 4, n. 4, pp. 109-120. <https://doi.org/10.14409/texturas.v1i4.2824>
- Pascual-Gómez, Isabel; Carril-Martínez, Isabel** (2017). "Relación entre la comprensión lectora, la ortografía y el rendimiento: un estudio en Educación Primaria". *Ocnos*, v. 16, n. 1, pp. 7-17. https://doi.org/10.18239/ocnos_2017.16.1.1167
- Penadés, Honorio; Botias, Rocio** (2008). "La biblioteca universitaria que quería ser una biblioteca pública". *Educación y biblioteca*, v. 20, n. 165, pp. 109-116.
- Rebiun* (2018). *Promoción de la lectura en bibliotecas universitarias*. Rebiun Línea 1. <http://hdl.handle.net/20.500.11967/252>
- Ritchie, Stuart J.; Bates, Timothy C.** (2013). "Enduring links from childhood mathematics and reading achievement to adult socioeconomic status". *Psychological science*, v. 24, n. 7, pp. 1301-1308. <https://doi.org/10.1177/0956797612466268>
- Salcedo, Ángel** (2008). "Club de Lectura Universidad de Murcia: un recorrido por la lectura en sus seis años de vida". *Educación y biblioteca*, v. 20, n. 165, pp. 89-93. <http://hdl.handle.net/10366/119527>

Sánchez-García, Sandra; Santos-Recuenco, Eloísa (2012). "Leer por leer. La promoción de la lectura desde la Biblioteca Universitaria". *Mi biblioteca*, n. 28, pp. 48-51.

Sánchez-García, Sandra; Santos-Recuenco, Eloísa (2014). "Biblioteca 2.0 y alfabetización lectora: una visión crítica". En: Yubero, Santiago; Larrañaga, Elisa (eds.). *Propuestas socioeducativas para la alfabetización lectora*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 33-42. ISBN: 978 84 9044 103 9

Sánchez-García, Sandra; Yubero, Santiago (2015). "Leer en la universidad: la promoción de la lectura desde la biblioteca universitaria". En: Sánchez-García, Sandra; Yubero, Santiago (coords.). *Las bibliotecas en la formación del hábito lector*. Cuenca: Servicio Publicaciones UCLM, pp. 159-188. ISBN: 978 84 9044 132 9

Sánchez-García, Sandra; Yubero, Santiago (2017). "Promover la lectura en las bibliotecas: estrategias y perspectivas". *Literatura em debate*, v. 11, n. 11, pp. 146-161.
<http://revistas.fw.uri.br/index.php/literaturaemdebate/article/view/2710>

Sánchez-García, Sandra; Yubero, Santiago; Larrañaga, Elisa (2010). "El papel de la biblioteca universitaria en la formación del hábito lector". En: *Bibliotecas: rompiendo barreras, tejiendo redes*. Málaga: Asociación Andaluza de Bibliotecarios.
<http://hdl.handle.net/10578/93>

Yubero, Santiago; Larrañaga, Elisa (2015). "Lectura y universidad: hábitos lectores de los estudiantes universitarios de España y Portugal". *El profesional de la información*, v. 24, n. 6, pp. 713-719.
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.nov.03>



23 - 24 DE OCTUBRE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

10ª Conferencia internacional sobre revistas científicas (CRECS) 2019

INTERNACIONALIDAD DE LAS REVISTAS Y EDICIÓN EN ESPAÑOL



Organizada por la revista *El Profesional de la Información*, la Universidad Panamericana y el Grupo ThinkEPI



#CRECS2019



Campus
Guadalajara
(México)



Fundación Dialnet
UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

Algunas reflexiones sobre el marco de contratación en bibliotecas públicas

Some reflections on the contracting framework in public libraries

Fernando Juárez-Urquijo

Juárez-Urquijo, Fernando (2019). "Algunas reflexiones sobre el marco de contratación en bibliotecas públicas". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13b04.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13b04>

Publicado en *IweTel* el 17 de octubre 2019

Fernando Juárez-Urquijo

<https://orcid.org/0000-0002-8466-4511>

Muskizko Udal Liburutegia
Biblioteca Municipal de Muskiz
C/ Cendeja 29. Muskiz 48550
ferjur@gmail.com



Resumen: En un plazo aproximado de 10 años la gran mayoría de trabajadores públicos que han gestionado las bibliotecas públicas desde la recuperación de la democracia se van a jubilar. Un nuevo grupo de profesionales, nacidos y formados en tiempos de internet, moldeará las bibliotecas españolas del XXI. La actual tendencia de contrataciones (titulaciones no específicas, desregulación profesional, legislación sobre bibliotecas y mapas de lectura pública sin desarrollar, externalizaciones) y la evolución del entorno sociotecnológico auguran un escenario laboral depauperado en el que las bibliotecas serán gestionadas por profesionales que no tendrán necesariamente cualificaciones específicas en Biblioteconomía y Documentación. Es necesario que administraciones, empresas, sindicatos y, por supuesto, los propios profesionales, aborden problemáticas y consensuen unas conductas éticas para construir servicios bibliotecarios de calidad respetuosos con los profesionales que contrata y con los ciudadanos a los que sirven.

Palabras clave: Biblioteca pública; Modelos de gestión; Contrataciones; Marco laboral.

Abstract: Most of the public employees that have managed public libraries since the recovery of democracy in the 80s are going to retire within the next ten years. A new group of professionals born and raised in times of the Internet will manage the Spanish libraries of the 21st century. The current tendency of recruitment (non-specific degrees, lack of professional regulation, no development of legislation about libraries and maps of public reading, outsourcing) and the evolution of the sociotechnological environment predict an impoverished work environment in which libraries are run by professionals that are not qualified in Library and Information Sciences. It is necessary that the administration, firms, trade unions and, of course, professionals themselves, address the problems and agree ethical behaviors in order to build library services respectful with the professionals that are going to be employed and the citizens that are going to become library's customers.

Keywords: Public libraries; Management models; Hiring; Work framework.

1. Es hora de pensar en el relevo

Los cambios políticos del último cuarto del siglo XX (recuperación de la democracia, renovación de ayuntamientos, surgimiento del estado de las autonomías) supusieron la creación de nuevas administraciones y la consiguiente contratación “en bloque” para cubrir las necesidades de personal. Un bloque que envejece y no se ha renovado convenientemente. Según datos de *Moncloa* la edad media de los empleados públicos de la AGE (Administración General del Estado) es de 52 años, diez años por encima de la media de edad en el conjunto de la población activa, y solo el 10% tiene menos de 40 años. Al problema del envejecimiento se añade la pérdida de efectivos: desde 2009 las tasas mínimas de reposición¹ han supuesto la pérdida de 36.512 puestos. En 2019 se prevé la jubilación de un 14% del personal, una cifra que superará el 51% en los próximos diez años y que, para algunos grupos, como los auxiliares administrativos, podría alcanzar el 62%^{2,3}.

Al igual que sucede en la AGE, en un plazo aproximado de 10 años serán reemplazados la gran mayoría de trabajadores públicos que han gestionado las bibliotecas públicas desde la recuperación de la democracia⁴ (Hernández-Sánchez, 2003). Un nuevo grupo de profesionales, nacidos y formados en tiempos de internet, moldeará las bibliotecas españolas del siglo XXI. La actual tendencia de contrataciones (titulaciones no específicas, desregulación profesional, legislación sobre bibliotecas y mapas de lectura pública sin desarrollar, externalizaciones) y la evolución del entorno sociotecnológico auguran un escenario laboral depauperado en el que las bibliotecas serán gestionadas por profesionales que no tendrán necesariamente cualificaciones específicas en el ámbito de la Biblioteconomía y Documentación.

2. Los modelos de gestión y su aplicación

Una de las charlas más interesantes (y divertidas) del *IX Congreso de Bibliotecas Públicas* celebrado en Logroño en noviembre de 2018 fue la impartida por Carles Ramió sobre los modelos de gestión en la administración⁵. Tras hacer un repaso general de las ventajas e inconvenientes de cada modelo (el tradicional modelo burocrático, el modelo gerencial que apuesta por la subcontratación para mejorar la gestión y ahorrar costes, el modelo de gobernanza del XXI con el que el ciudadano recupera influencia política y el existente pero no reconocido modelo clientelar -político, sindical, corporativo- que aprovecha las grietas de los anteriores para aflorar), Ramió recordó que la mayoría de las personas que trabajamos para las diferentes administraciones hemos cubierto un ciclo (el que transcurre desde la conformación de las nuevas estructuras administrativas surgidas tras la dictadura hasta la actualidad) y estamos a las puertas de una jubilación en masa. Las administraciones tendrán que decidir cómo van a renovar sus recursos humanos en un contexto sociotecnológico que está modificando la relación administración-ciudadanía: digitalización, inteligencia artificial⁶, robótica, nuevos sistemas de carácter colaborativo entre los ciudadanos. Previsiblemente surgirá un “ecosistema” diferente de servicios que serán cubiertos por un nuevo y más reducido tipo de profesionales.

Creo que en aquel auditorio de Logroño los profesionales⁷ redujimos la exposición de Ramió a una confrontación entre modelos de gestión buenos y modelos de gestión malos. Identificamos el modelo gerencial (externalización) con recortes presupuestarios, precariedad laboral y servicios deficientes para la ciudadanía y el modelo burocrático (acceso mediante oposición regida por los principios de igualdad, mérito y capacidad debidamente reconocidos y retribuidos) con seguridad laboral y un servicio a la ciudadanía poco conflictivo y de calidad (Ibáñez-Hernández, 2019). Por el contrario, muchos responsables políticos creen que la externalización es flexible, barata y eficiente mientras que lo que se funciona es más rígido, caro e ineficiente.

Afirmar que un modelo es mejor que otro es gratuito, ambos tienen pros y contras y la escala de grises es muy amplia; la diferencia no reside tanto en el modelo como en su ejecución. Es cierto que hay ejemplos de externalizaciones en bibliotecas que han tenido problemas (EREs en la *Biblioteca Nacional*⁸, movilizaciones de los “mediadores” en *Ubik*⁹, mediateca de *Azkuna*¹⁰, *Civivox* en Navarra¹¹, bibliotecas municipales de Las Palmas de Gran Canaria¹²), también que en la misma jornada en la que Ramió nos auguraba un futuro diferente se expusieron las experiencias de *Ubik*¹³, *Bibliotecas Municipales de Huesca*¹⁴ y *Biblioteca Municipal Ágora* (A Coruña)¹⁵, bibliotecas parciales o totalmente externalizadas, algunas inmersas en conflictos, que demostraron que la subcontratación no está reñida con la calidad del servicio.

“La actual tendencia de contrataciones augura un escenario laboral depauperado en el que las bibliotecas serán gestionadas por profesionales que no tendrán necesariamente cualificaciones específicas en el ámbito de la Biblioteconomía y la Documentación”

La externalización facilita los procesos de contratación y es más flexible para acometer nuevos proyectos de carácter no estructural; los problemas surgen cuando buscando el ahorro de costes se utiliza para disminuir injustificadamente los medios personales propios, se relaja el control en la selección y formación del personal y no se prevén los problemas de gestión derivados de la alternancia que se produce con cada nueva contratación. La combinación de estos factores propicia situaciones laborales muy precarias. El modelo burocrático-meritocrático (la oposición), en teoría impecable en sus valores públicos, otorga estabilidad laboral pero no siempre evita la precariedad ni garantiza un servicio sin conflictos. Para muestra la huelga convocada en junio de 2019 en las bibliotecas de Barcelona¹⁶ o las condiciones de las plazas en las que se oposita para ser auxiliar administrativo de mañana y bibliotecario de tarde¹⁷.

3. El empleador y sus circunstancias

Las bibliotecas públicas dependen de los ayuntamientos¹⁸. A finales del XX, cuando se empezaron a convocar las plazas para las nuevas bibliotecas, los estudios de biblioteconomía eran casi inexistentes y no había suficientes profesionales con titulación específica (Abadal, 1993)¹⁹. De forma natural se recurrió a personas con cualquier titulación que acreditasen unos conocimientos mínimos y básicos sobre el libro y las bibliotecas. Ese origen del colectivo profesional (titulaciones varias y situaciones laborales dispares²⁰) imposibilitó la creación de un perfil laboral específico y condiciona las contrataciones. El escenario ha cambiado en estos años (estudios universitarios, profesionales titulados, asociaciones y colegios, legislación sobre bibliotecas) pero no los requisitos de contratación: los títulos relacionados con la gestión de la información tienen poca consideración tanto en los puestos de trabajo ofertados por las administraciones como en los de las empresas y se cubren con profesionales que proceden de cualquier ámbito (Muñoz-Cañavate; Larios-Suárez, 2018).

El compromiso de financiación de las administraciones locales con las bibliotecas alcanza el 80%, gran parte dedicado a gastos de personal²¹ (Arroyo-Vázquez; Hernández-Sánchez; Gómez-Hernández, 2019). Pero además de bibliotecas manejan un número creciente de nuevas competencias que lastran sus finanzas y desequilibran sus estructuras. Para cumplir con sus obligaciones recurren a una combinación de servicios nucleares funcionarizados (cada vez más reducido) y servicios “secundarios” externalizados (en aumento) que divide a los trabajadores en directos de primera categoría e indirectos de segunda. El recurso a la externalización y la tendencia a amortizar las actuales plazas o a cubrir las con promociones internas deficientes²² son atajos que permiten ahorros de costes y paz laboral a corto plazo, pero dañan a la institución (pérdida de calidad real y percibida, desapego profesional, huelgas), a la empresa que licita (es percibida como “explotadora”, no es capaz de retener a trabajadores cualificados) y a la ciudadanía.

Externalizar simplifica las contrataciones y permite adaptarse con rapidez a los cambios, pero es falso que recorte gastos: el análisis sobre la razonabilidad, en términos estrictamente económicos, de la contratación externa en la BNE reveló que, en los ejercicios 2011 y 2012, el coste medio de los empleados externos fue más alto que el de los propios de la Biblioteca, mientras que en 2013 se dio la situación contraria, como consecuencia de las menores disponibilidades presupuestarias. Por otra parte, calculó que el coste de sustituir a los trabajadores externos contratados, en 2013, por personal propio de la Biblioteca Nacional de categorías similares, era inferior en 365.475 euros a la cantidad abonada por la prestación de servicios contratados en dicho periodo²³.

Además de la rapidez en la contratación y del (supuesto) ahorro de costes, las administraciones buscan liberar cargas de trabajo a sus servicios nucleares. La externalización ofrece ventajas a la hora de gestionar el personal (contrataciones, vacaciones, bajas, relevos) pero existe el riesgo de despreocuparse en exceso perdiendo el control sobre los fines y la materialización de los servicios. Las condiciones de licitación se establecen en los pliegos de condiciones (servicios a cubrir, horarios, convenio laboral a aplicar, titulaciones necesarias para el desempeño de las funciones...) y deben estar respaldadas con una partida presupuestaria que garantice el pago de lo que exige y con un seguimiento para velar por el correcto cumplimiento de lo estipulado. Un pliego deficiente (por lagunas en su redacción, dotación económica insuficiente, etc.) favorece a empresas grandes que pueden permitirse licitar rebajando beneficios, expulsa del mercado a empresas pequeñas (a menudo creadas por profesionales que se autoemplean), obliga a elegir entre comportamiento ético y supervivencia (licitar sabiendo que tendrás que pagar mal) y, casi siempre, es origen de conflictividad laboral.

Para regular aspectos laborales básicos en materia de funciones, horarios, retribuciones, conciliación familiar... existen los convenios laborales. Nuestro sector profesional carece de convenio propio y se recurre al de otros ámbitos (como el de oficinas y despachos) que no están adecuados a las problemáticas de las bibliotecas. Las huelgas

“Externalizar simplifica las contrataciones y permite adaptarse con rapidez a los cambios, pero es falso que recorte gastos”

ponen al descubierto las condiciones en las que se encuentran los nuevos profesionales: jornadas excesivas, salarios muy bajos, carencia de pluses. Tras las presiones se acuerdan nuevas condiciones (“la verdad es que cualquier cosa es mejor que lo que teníamos”²⁴) que mejoran la situación²⁵ pero no solucionan los problemas de fondo: la falta de un convenio propio adecuado a nuestro perfil profesional. En las jornadas profesionales organizadas por ALDEE²⁶ una de las ponentes, Karmele Aguayo, bibliotecaria y representante sindical, recordó que para modificar un convenio laboral es necesario que sindicatos y empresas del sector lleguen a un acuerdo y advirtió que si los profesionales no participamos en esas reuniones sectoriales no conseguiremos dar a conocer las particularidades de nuestros perfiles profesionales para que sean tenidos en cuenta. Nuestras asociaciones podrían facilitar esa interlocución.

“Nuestro sector profesional carece de convenio laboral propio y se recurre al de otros ámbitos que no están adecuados a las problemáticas de las bibliotecas”

4. El asociacionismo

No fue casual la creación de asociaciones profesionales en el mismo momento en el que se inauguraron bibliotecas (Torres-Santo-Domingo, 2009): los nuevos bibliotecarios necesitaban agruparse para conseguir formación *ad hoc* y defender derechos. Colegios y asociaciones ofrecieron formación específica y dotaron de conciencia de “grupo”. El origen condiciona y marca; nuestras asociaciones, con muchos socios trabajando para la administración, nacieron apegadas al modelo burocrático con el que comparten ritmo biológico: envejecen juntos. El problema puede surgir si desde las asociaciones no son (somos) capaces de renovar una masa social “funcionarizada y envejecida” con nuevos profesionales que en su mayoría encuentran empleo en la empresa privada (Abadal; Borrego; Serra-Pérez, 2012). Muchos colegas se preguntan si podemos considerar “bibliotecarios” a los trabajadores de estos centros concebidos en una sociedad plenamente digital que descubren nuestras contradicciones y debilidades: apuesta de las administraciones por modelos de gestión flexibles, protagonismo de la empresa privada, carencia de un marco sindical propio adaptado a las nuevas necesidades imprescindible para redactar pliegos de condiciones respetuosos, profesionales con titulación variada en situación precaria. El sentimiento es recíproco: las movilizaciones en el sector demuestran que estos nuevos profesionales buscan en otras organizaciones el apoyo que necesitan. En Euskadi las reivindicaciones laborales se han canalizado a través de un sindicato; el papel de ALDEE²⁷, la asociación de referencia en Euskadi (que actualmente presido), ha sido el de espectador preocupado pero pasivo ante los acontecimientos. En contactos informales han sido varios los colegas que me han manifestado que no se identifican con lo que las asociaciones al uso representan y defienden. Y perdemos todos. En las bibliotecas la interacción presencial con las personas (una de las pocas tareas en las que el impacto de la tecnología no nos va a reemplazar a corto plazo) quedará en manos de nuevos profesionales a los que no consideramos colegas, que no nos consideran colegas.

5. El futuro ya está aquí: ¿podremos modelarlo?

Al igual que hace cuarenta años, estamos a las puertas de una nueva contratación en bloque que perfilará las bibliotecas públicas del XXI. El panorama que nos adelantan los actuales modelos de contratación (amortizaciones de plazas, reemplazos sin respetar categorías y titulaciones, externalización justificada en ahorro de gastos, pauperización de condiciones) debería hacer reflexionar a todos los agentes implicados: administraciones, universidades, empresas, sindicatos y asociaciones profesionales. De mantenerse las tendencias las situaciones de descontento laboral alejarán de nuestros centros a los profesionales más cualificados, generarán tensiones que repercutirán en la calidad de los servicios y dañarán la percepción del valor de bibliotecas y administraciones. Además, las empresas tendrán problemas para retener profesionales mínimamente formados y estarán obligadas a renovar con más frecuencia sus plantillas, con la consiguiente pérdida de “conocimiento” y repunte en gastos de formación. Esta nueva realidad también dificultará la sintonía entre los actuales profesionales y los que van a sustituirles haciendo más costosa la renovación generacional en las asociaciones.

El relevo generacional nos desnudará como colectivo: aún no compartiendo ciclo formativo ni titulaciones seremos profesionales de la información quienes (con o sin título específico) nos presentaremos a las nuevas plazas, quienes aconsejaremos cómo se van a licitar las externalizaciones o qué bases se van a redactar y aplicar, quienes crearemos empresas y contrataremos a otros colegas para intentar ganar una licitación, quienes velaremos por el cumplimiento de unas leyes bibliotecarias que existen pero no se aplican por falta de desarrollo, quienes formaremos sin acertar con las demandas del mercado laboral. Necesitamos llevar a las personas al centro del asunto: la (sub)contratación “es un proceso que no podemos combatir; debemos conocerlo y gobernarlo, a partir del comportamiento” (Dal-Porto, 2005).

¿Será posible construir servicios bibliotecarios de calidad respetuosos con los profesionales que contratan y con los ciudadanos a los que sirven?, ¿podremos contribuir los actuales profesionales a conseguirlo? Si queremos que así sea debemos entender las circunstancias, conocer los mecanismos de contratación, anticiparnos para asesorar sobre bases, pliegos y convenios, alertar sobre los posibles riesgos (precariedad laboral, descontento, desafección, conflicto) e invocar el cumplimiento de las existentes (aunque a menudo no desarrolladas y, por tanto, no cumplidas) leyes de biblioteca. Los profesionales, a través de nuestras asociaciones, podemos ayudar a construir un espacio de encuentro para que administraciones, empresas, sindicatos y, por supuesto, los propios profesionales, abordemos problemáticas y consensuemos unas conductas éticas en la búsqueda de un objetivo común.

6. Notas

1. La tasa de reposición de efectivos es la ratio que determina el número de funcionarios de nuevo ingreso que se pueden incorporar en una administración pública en función de las bajas que se hayan producido en el año anterior. <https://oposicionestica.blogspot.com/2010/03/la-tasa-de-reposicion-ese-mecanismo-de.html>
2. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2019/290319-consejo.aspx>
3. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Documents/2019/290319-ope2019.pdf>
4. La vinculación entre el desarrollo democrático y el desarrollo de las bibliotecas públicas en el estado español se refleja claramente en el año de creación de las bibliotecas existentes en la actualidad. Según los datos recogidos por el *Instituto Nacional de Estadística*, de las bibliotecas públicas existentes en el año 2000, más de dos terceras partes han sido creadas con posterioridad a 1979, año en que se constituyen los primeros ayuntamientos democráticos. Con anterioridad a esa fecha, tan solo se había creado el 31% de las registradas en 2000 incluyendo entre ellas numerosas bibliotecas cuyos edificios han sido ampliados, incluso totalmente renovados.
5. Ramió, Carles. *Modelos de gestión en la Administración Pública*. <https://youtu.be/luDCjIPKyF7k>
6. El nuevo bibliotecario de la Universidad de Oklahoma es un *chatbot*. <https://observatorio-ia.com/el-nuevo-bibliotecario-de-la-universidad-de-oklahoma-es-un-chatbot>
7. Entiendo que la mayoría, trabajadores “directos” y “asentados” en la administración (funcionarios y/o personal laboral) con más facilidad de acceso a permisos para acudir a este tipo de eventos socioprofesionales.
8. <http://todosobremiere.blogspot.com/2014/09/ideario-de-todo-sobre-mi-ere.html>
9. Tras unas primeras movilizaciones parciales el 22 de diciembre de 2018 se inició una huelga que duró 229 días. “Ubik reabre sus puertas a la ciudadanía. Tabakalera. Donostia / San Sebastián”. <https://www.tabakalera.eu/es/ubik-reabre-sus-puertas-la-ciudadania>
10. Concluye con acuerdo la huelga en la *Mediateka del Azkuna Zentroa*. <https://www.deia.eus/2018/07/06/bizkaia/concluye-con-acuerdo-la-huelga-en-la-mediateka-del-azkuna-zentroa>
11. Éxito de la huelga en los *Civivox*, que afecta a unos 2.200 usuarios en Pamplona. <https://www.noticiasdenavarra.com/2019/10/09/economia/exito-de-la-huelga-en-los-civivox-que-afecta-a-unos-2200-usuarios-en-pamplona>
12. <https://twitter.com/bibprecarios?lang=es>
13. Mariskal, Arantza; Aristondo, Oihana. *Ubik staff, surtido variado de conocimientos, experiencias y pasiones*. <https://www.youtube.com/watch?v=FbJqivbfvWk>
14. Rey, Alicia. *10 años de gestión de proyectos de bibliotecas públicas con financiación europea*. <https://www.youtube.com/watch?v=3HqktL2AP3Q>
15. Ameijeiras, Cristina. *Si tú me dices ven... Tejiendo capital social en la biblioteca*. https://www.youtube.com/watch?v=leW1AeXvG_4
16. Las bibliotecas de Barcelona hacen su primera huelga. https://elpais.com/ccaa/2019/06/03/catalunya/1559593766_836615.html
17. Población de 6.680 habitantes con dos bibliotecas, cada una de ellas con un único trabajador. Se convocaron plazas de nivel C2, jornada de mañana de auxiliar administrativo en oficinas municipales y de auxiliar de biblioteca por la tarde. El resultado: dos puestos con condiciones laborales sensiblemente inferiores a las de sus compañeros de administración (horarios mucho más amplios, desempeño de dos tareas diferentes al coste de la más barata) y dos bibliotecas unipersonales sin apoyo técnico de ningún tipo con un personal que buscará mejorar su futuro dentro de la administración pero, seguramente, lejos de la biblioteca. <https://bit.ly/34ZI8Ms>
18. La *Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local*, en su artículo 26.1, apartado b), determina que los municipios con población superior a 5.000 habitantes deberán prestar servicios de biblioteca pública.

19. La promulgación del RD 3104/78 (1979) que introduce oficialmente los estudios de Biblioteconomía y Documentación en el Estado español, y la Orden de 24/02/81 que desarrolla las directrices para elaborar los planes de estudios en las Escuelas, marcan el punto de partida de la consolidación del Primer Ciclo de estudios universitarios que se vio reforzada con la aprobación de las *Directrices propias* (1991) de la *Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación*. En abril de 1992, el Plenario del Consejo de Universidades aprobó la creación de la *Licenciatura de Documentación* (BOE27/08/1992).

20. Un ejemplo de “dispersión organizativa” y “falta de ajuste en la estructura”: en la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi los 34 puestos de los grupos A y B aparecen en la RPT con 14 códigos y denominaciones diferentes y con niveles de 18 a 28.

Bartolomé-Domínguez, Emiliano. *Las bibliotecas de la administración general vasca: lo real y lo virtual*.
https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/jornadas_bibliotecarias/eu_8126/adjuntos/jorna12.pdf

21. Por cierto, 10 puntos más que antes de la crisis “Las bibliotecas públicas en España: diagnóstico tras la crisis económica”.
<http://www.fesabid.org/sites/default/files/imagenes/fesabid/Informe-fesabid-digital.pdf>

22. Aquí aparece el modelo clientelar: la presión sindical para mejorar la situación de los trabajadores de la institución hace que se faciliten promociones internas con personal no cualificado y sin atender a las necesidades del puesto a cubrir.

23. <https://bit.ly/37cs22i>

24. Las trabajadoras de la Mediateka del Azkuna Zentroa de Bilbao lo lograron
<https://www.mrafundazioa.eus/es/articulos/las-trabajadoras-de-la-mediateka-del-centro-azkuna-de-bilbao-lo-lograron>

25. Finaliza con acuerdo la huelga en Tabakalera de Donostia.
<https://www.ela.eus/es/donostia/noticias/finaliza-con-acuerdo-la-huelga-en-la-tabakalera-de-donostia>

26. Informazio eta Dokumentazio Kudeatzaileen V. Bilkura: Liburutegi eta artxiboak: funtzionaritzatik haratagoko kontratazio markoa. Nolako da etorkizuna?
<https://bit.ly/2SuZUmY>

27. <http://aldee.org/es/index.php>

7. Referencias

Abadal, Ernest (1993). “La formación en biblioteconomía y documentación en España”. *Documentación de las ciencias de la información*, n. 16, pp. 9-46.

<http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/view/DCIN9393110009A/20105>

Abadal, Ernest; Borrego, Ángel; Serra-Pérez, Rafael (2012). “Mercado laboral de profesionales de la información: evolución de la oferta y de los perfiles ocupacionales”. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentación*, n. 29.

<https://doi.org/10.1344/BiD2012.29.8>

Arroyo-Vázquez, Natalia; Hernández-Sánchez, Hilario; Gómez-Hernández, José-Antonio (2019). *Las bibliotecas públicas en España: diagnóstico tras la crisis económica. Informe Fesabid*.

<http://hdl.handle.net/10760/38948>

Dal-Porto, Susanna (2005) “Eternalizzare in biblioteca: Osservatorio Lavoro AIB, rappresentanti di biblioteche e di imprese di servizi, sindacato a confronto”. En: *Seminario AIB - Sezione Toscana*, 25 maggio 2005.

<http://hdl.handle.net/10760/6785>

Hernández-Sánchez, Hilario (2003). “Un servicio público llamado biblioteca”. En: *I Jornadas del Sistema Nacional de Bibliotecas de Euskadi*. Donostia, 16 y 17 de octubre de 2003.

https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/jornadas_bibliotecarias/es_8126/adjuntos/jorna19.pdf

Ibáñez Hernández, Rafael (2019) “La externalización del servicio de biblioteca pública, ¿tiene justificación?”. *Mi biblioteca*, n. 58.

Muñoz-Cañavate, Antonio; Larios-Suárez, Verónica (2018). “Los estudios de Grado en Información y Documentación en España. De los antecedentes a la situación actual: una visión crítica”. *Transinformação*, v. 30, n. 3, p. 336-347.

<https://doi.org/10.1590/2318-08892018000300006>

Torres-Santo-Domingo, Nuria (2009). “Asociacionismo en España”. *II Jornada Profesional de la Red de Bibliotecas del Instituto Cervantes*. Madrid, 10 de diciembre de 2009. Presentación.

<http://hdl.handle.net/10760/18888>

Fernando Juárez-Urquijo
Biblioteca Municipal de Muskiz
ferjur@gmail.com

¿Leer con los oídos?: audiolibros y literatura infantil y juvenil

Reading with the ears?: audiobooks for children and youth

Araceli García-Rodríguez; Raquel Gómez-Díaz

García-Rodríguez, Araceli; Gómez-Díaz, Raquel (2019). "¿Leer con los oídos?: audiolibros y literatura infantil y juvenil". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13c01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13c01>

Publicado en *IweTel* el 11 de junio de 2019

Araceli García-Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0003-4102-3340>

Universidad de Salamanca

Grupo E-Lectra

Facultad de Traducción y Documentación

Francisco de Vitoria, 6-16. 37008, Salamanca, España

araceli@usal.es

Raquel Gómez-Díaz

<https://orcid.org/0000-0002-1423-1315>

Universidad de Salamanca

Grupo E-Lectra

Facultad de Traducción y Documentación

Francisco de Vitoria, 6-16. 37008, Salamanca, España

rgomez@usal.es



Resumen: En los últimos años se han publicado numerosos informes sobre la edición de audiolibros que demuestran que es un sector en expansión, aunque con un crecimiento menor en el caso de España. Sin embargo, son escasos aquellos que ofrecen datos desglosados para la literatura infantil y juvenil. Por ello, en este trabajo se hace una exploración del mundo de los audiolibros infantiles y juveniles en España, analizando su presencia en las plataformas de préstamo de las bibliotecas públicas y en las plataformas comerciales. Asimismo, se incluye una categorización de los audiolibros infantiles y juveniles en función de su soporte, narración y contenido, y se indican los beneficios que su

uso aporta a los menores.

Palabras clave: Audiolibros infantiles y juveniles; Edición de audiolibros; Literatura infantil y juvenil; Bibliotecas públicas; Fomento de la lectura; Categorías; Clasificación.

Abstract: In recent years numerous reports have been published on the edition of audiobooks that reveal that it is a sector in constant expansion, although with a lower growth in the case of Spain. However, there are few reports that offer disaggregated data for children's and youth people's literature. This work explores the world of children's and young people's audiobooks in Spain, analyzing their presence in the lending platforms of public libraries and in commercial platforms. Likewise, a categorization of children's and young people's audio books is included according to their format, narration and content, stating the benefits that their use brings to children.

Keywords: Children's and youth audiobooks; Audiobooks publishing; Children's and youth literature; Public libraries; Reading promotion; Categories; Clasification.

1. Introducción

Un audiolibro, término que comenzó a utilizarse en Estados Unidos en la década de los 70, es una grabación de un libro leído en voz alta, por una sola persona o dramatizados con varias voces y la incorporación de música y efectos sonoros. Es importante no confundir un audiolibro con los textos a voz (TTS), puesto que el TTS es un software que lee en voz alta un texto digital¹ y que, generalmente, está destinado a personas con dificultades lectoras.

A pesar de que pueda parecer que los audiolibros son algo novedoso, las primeras grabaciones datan de los inicios del fonógrafo (1877), si bien fue necesario esperar hasta la invención del gramófono en 1887 y de los discos de larga duración, para que la idea fuera cobrando cuerpo.

Según **Cordón-García** (2018) en sus orígenes los audiolibros estaban orientados a personas con discapacidad. Los primeros “libros parlantes” los realizó el *Instituto Real Nacional para Ciegos (RNIB)* de Reino Unido hacia 1920 y se desarrollaron especialmente a partir de los años 40 pensando en los soldados ciegos que volvían de la Segunda Guerra Mundial. En el ámbito infantil **Cahil** y **Moore** (2017) señalan que una de las primeras grabaciones para niños fue *Mary had a little lamb*, una canción de cuna estadounidense del siglo XIX, y que el primer productor que comercializó libros para niños en Estados Unidos fue *Harper Columbia* con la serie *Bubble Books*.

A finales de los 60 se empezaron a utilizar las cintas de casete y en los 80 los discos compactos. Durante más de 20 años convivieron tecnologías muy diversas (vinilos, casetes, CD, mp3, etc.), que actualmente han sido desplazadas por los servicios en *streaming* que, combinados con la popularización de los smartphones, han descubierto la verdadera potencialidad de un mercado que hasta hace unos años estaba restringido a circuitos muy especializados.

Actualmente, los audiolibros ya no se elaboran solo para personas con discapacidad visual o la enseñanza de idiomas, sino que se han popularizado y se dirigen a todo tipo de público, también el infantil, es decir, se trata de un producto antiguo que se incorpora y se expande en el mundo digital.

Desde hace algunos años el sector está viviendo una época dorada, su crecimiento está siendo constante e imparable en todos los países. Así, por ejemplo, el informe anual de la *Audio Publishers Association (APA)* que estudia específicamente los datos del sector, señala un aumento del 22,7% en los ingresos de audiolibros en 2017 frente al año anterior (**Vázquez**, 2018a).

Si nos centramos en el mercado norteamericano, en el que el audiolibro es el segmento que más rápido ha crecido en la industria editorial digital, según el último informe de *Pew Research*, ha habido un aumento significativo en la proporción de estadounidenses que los consumen, pasando del 14% al 18%. Casi una cuarta parte (23%) de los jóvenes de 18 a 29 años han oído alguno en los últimos 12 meses, en comparación con el 16% que lo hizo en 2016 (**Vázquez**, 2018b). Hay quienes incluso aventuran, como Markis Dohle de *Penguin Random House* que “de aquí a cinco o siete años habrá más audiolibros que libros” (**Lastreiro**, 2016).

En cuanto al perfil de los consumidores, la encuesta nacional de *Edison Research* sobre patrones de consumo y compra de *podcast* y audiolibros (*Another banner year of robust growth for the audiobook industry*, *Audio Publishers Association*, 2018), revela que se trata de una persona menor de 45 años, que consume en todo tipo de formatos una media de 15 títulos anuales, que utiliza fundamentalmente el smartphone en el domicilio (53%) o en el coche (36%), mientras conduce (65%), se relaja antes de dormir (52%) o mientras hace las tareas domésticas (45%).

Sin embargo, el uso de los audiolibros es desigual. Frente a Estados Unidos, Gran Bretaña o Alemania donde las descargas de audio se han convertido en una parte importante del mercado de libros electrónicos, en España aún no terminan de arraigar, aunque la oferta ha aumentado considerablemente. En nuestro país se ha pasado de apenas un millar de títulos a principios de esta década, a 6.000 títulos en 2017 y a 8.000 a finales de 2018; y de un volumen de negocio de 3 a 7 millones de euros. Incluso se aventura que en 2019 se superará la barrera de los 10.000 audiolibros en español, según se recoge en la infografía elaborada por *Dosdoce* (2019b).

https://www.dosdoce.com/wp-content/uploads/2019/02/Evolucion_Audiolibros_Dosdoce.pdf

El informe sobre *Hábitos de lectura y compra de libros de 2018* (*Ministerio de Cultura y Deporte*, 2019), muestra que el 2,4% de la población española mayor de 14 años escucha audiolibros y un 1,1% lo hace de manera frecuente, pero al no disponer de serie histórica (esta pregunta se introduce por primera vez en 2018) no se puede hacer una comparación.

“A finales de los 60 se empezaron a utilizar las cintas de casete y en los 80 los discos compactos. Durante más de 20 años convivieron tecnologías muy diversas (vinilos, casetes, CD, mp3, etc.), que actualmente han sido desplazadas por los servicios en *streaming*”

Según la citada infografía de *Dosdoce* (2019b) el modelo de comercialización mayoritario son las plataformas de suscripción (*StoryTell, Audible, Kobo y Scrib*), en segundo lugar, los canales de venta unitaria, seguidos de las plataformas de *streaming* y en último lugar las bibliotecas².

Sin embargo, aunque en los modelos de comercialización la biblioteca aparece en el último lugar, estudios como el realizado por *BookWire* en Estados Unidos apuntan que estos centros ocupan los primeros lugares para el acceso y el descubrimiento de los audiolibros (el 43% de los oyentes se ha descargado un audiolibro de la biblioteca y el 14% ha usado la biblioteca para escucharlos).

“El informe sobre *Hábitos de Lectura y Compra de Libros de 2018* (Ministerio de Cultura y Deporte, 2019), muestra que el 2,4% de la población española mayor de 14 años escucha audiolibros y un 1,1% lo hacen de manera frecuente”

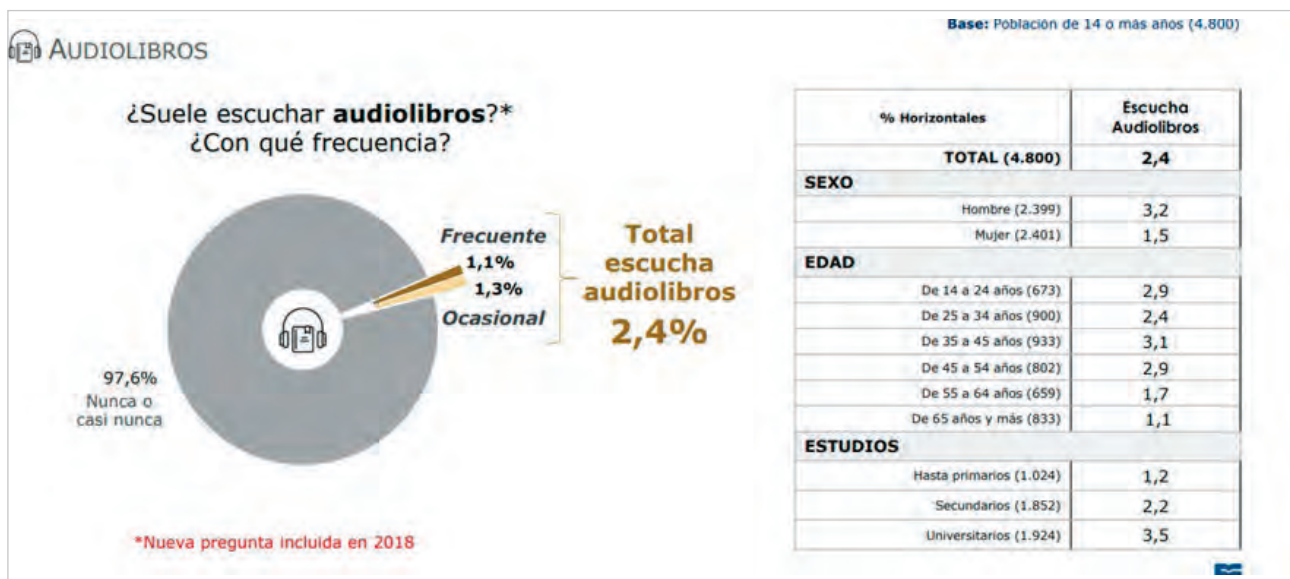


Figura 1. Utilización de los audiolibros
Fuente: (Ministerio de Cultura y Deporte, 2019)

En España estos datos vienen corroborados por los recopilados en el informe de *Ebiblio* (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017) en el que se observa cómo el préstamo de audiolibros ha subido del 6,1% en 2016 al 7% en 2017. Estas cifras más modestas pueden deberse, entre otras razones, a la reducida oferta de títulos de la plataforma, que, aunque ha aumentado en más del 100%, sólo representa el 2,3% en relación al número de ebooks ofrecidos.

Este aumento del consumo y oferta de audiolibros está influido por varios factores que se dan de forma simultánea:

- se ha producido una modificación de las prácticas de consumo de contenidos y hábitos culturales en los que el uso cada vez mayor de plataformas y el aumento de la importancia de la comunicación oral empieza a ser evidente (Cordón-García, 2018);
- tal como indica Elisa Yuste (Tupper, 2019), el desarrollo de la multitarea y el rol que la variable tiempo desempeña actualmente, que lleva a muchas personas a caminar, correr, hacer las tareas domésticas, al mismo tiempo que, por ejemplo, escucha un audiolibro;
- aumento del parque de dispositivos móviles, principalmente smartphones y su uso cada vez mayor por parte de personas con necesidades especiales como ceguera o dificultades de visión.

Tabla 1. Contenidos digitales contenidos en e-Biblio por tipo

	2017	2018
Libros	12.959	19.517
Audiolibros	200	465
Revistas	69	88
Periódicos	7	22
Bases de datos	4	?
Colección completa	13.239	

Fuente: Elaboración propia con los datos estadísticos de E-Biblio 2017-2018

2. Pero ¿qué ocurre con los audiolibros para niños y jóvenes?

No podemos responder a esta pregunta de una forma rotunda y fiable puesto que no disponemos de datos desglosados para audiolibros infantiles y juveniles en los informes que de una u otra manera tratan el tema. En el caso español la *Panorámica de la edición* (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2018) que sí dispone de datos específicos para la literatura infantil y juvenil (a partir de aquí LIJ) tanto en papel como en digital, no hace esta diferenciación en el caso de los audiolibros.

Si utilizamos los *Hábitos de lectura y compra de libros*, en los apartados dedicados a la lectura infantil no aparece ninguna pregunta relacionada con el tema y solamente se incluyen datos sobre audiolibros en el informe de 2019 para población entre 14 y 18 años. Sin embargo, como se ha señalado anteriormente, todos los datos del sector editorial, apuntan a un incremento tanto de la edición como del consumo de audiolibros, y se puede pensar que este incremento hace referencia también a los contenidos infantiles y juveniles, en cuyo subsector observamos en los últimos años un cierto interés por la creación de contenidos específicos, tanto por parte de editoriales como de plataformas generalistas que intentan captar al público familiar (Yuste, 2019)

Así, por ejemplo, en la infografía realizada en 2017 por *Dosdoce* se indicaba que los géneros de escucha mayoritarios eran novela histórica, misterio y suspense mientras que en el publicado sólo un año después, la literatura infantil y juvenil aparece por primera vez en la cuarta posición entre los géneros más escuchados.

<https://bit.ly/2ZZR8ho>

Pese a ello, el aumento en la oferta de contenidos para niños y jóvenes no ha llegado al nivel de los adultos. A fin de contrastar esta información y ante la ausencia de datos se optó por analizar las plataformas de préstamo de bibliotecas (por ser estas el lugar habitual de descarga de audiolibros) y la oferta a través de las plataformas comerciales, que como ya se ha mencionado constituyen el otro espacio por excelencia para la venta y descubrimiento.

En el caso de *E-biblio* el número de audiolibros infantiles suministrado por el *Ministerio* es escaso. Según los datos localizados en la red de *Bibliotecas Públicas del Estado* que disponen de este tipo de contenidos, sólo Andalucía, Madrid y Extremadura superan los 20 títulos. El resto, tan sólo incluyen los cinco proporcionados por el *Ministerio*, lo que demuestra que únicamente estas tres Comunidades se han preocupado por adquirir títulos nuevos a parte de los ofrecidos por el sistema.

Si hablamos de porcentajes, en el caso de Extremadura representan el 9,2% respecto al total de audiolibros, en Andalucía el 7,3% y en Madrid el 6,3%. En las restantes la media oscila entre el 3,5% y el 0,8 de Cataluña, que pese a tener el catálogo mayor con 607 títulos, solo incluye 5 en la categoría infantil y juvenil.

Tabla 2. Colección de audiolibros infantiles en la plataforma E-Biblio disponible en las Bibliotecas Públicas del Estado

Comunidad autónoma	Audiolibros	Audiolibros infantiles	Audiolibros infantiles streaming	Audiolibros infantiles descarga
Andalucía	352	26	19	7
Aragón	173	5	0	5
Asturias	142	5	0	5
Baleares	150	5	0	5
Canarias	140	5	0	5
Cantabria	429	5	0	5
Castilla La Mancha	142	5	0	5
Castilla y León	142	5	0	5
Cataluña	607	5	0	5
Ceuta	139	5	0	5
Extremadura	250	23	23	0
Galicia	157	5	0	5
La Rioja	211	5	0	5
Madrid	393	25	20	5
Melilla	140	5	0	5
Murcia	304	5	0	5
Navarra	142	5	0	5
Valencia	142	5	0	5

Fuente: eBiblio (consulta: 22 abril de 2019)

Galicia, además de *E-biblio*, cuenta con una plataforma de libros en gallego que no contiene ningún audiolibro y lo mismo ocurre con la plataforma *Librutegia* del País Vasco. Este dato es especialmente significativo si se tiene en cuenta la importancia de la oralidad para el aprendizaje y el uso de una lengua en este caso las cooficiales, donde el uso de audiolibros podría ser un recurso esencial.

Igualmente se analizó la *Plataforma de Préstamo Digital* de las *Bibliotecas Escolares de Extremadura (Librarium)*. De los 422 audiolibros disponibles, 13 están incluidos en la categoría de juvenil y 91 en la de infantil. En esta misma comunidad, la Diputación de Extremadura cuenta con una plataforma de préstamo, *Nubeteca*, donde de los 64 audiolibros, sólo 7 aparecen en la categoría infantil y juvenil.

En el caso de las plataformas de distribución, aunque lógicamente el número y la variedad de títulos (predominando cuentos clásicos y populares) es mucho mayor que en las plataformas de préstamo, se observan importantes diferencias entre ellas, como queda de manifiesto en la tabla 3.

Tabla 3. Audiolibros infantiles y juveniles en las distintas plataformas

	Audiolibros en español	Infantiles	Juveniles
<i>Megusta escuchar</i>	504	12	25
<i>Audiomol</i>	1.679	143	
<i>Storytell*</i>	3.500	327 (15 en catalán)	225 (25 en catalán)
<i>Audible</i>	6.637	635 (en español)	195 (en español)
<i>Sonolibro</i>		51	
<i>Fonolibro</i>			9
<i>Booka</i>			0

*En esta plataforma hay que tener en cuenta que algunos de los títulos se repiten en ambas categorías por ejemplo el *Diario de Greg*.

Podemos intuir varias razones que explican la escasa penetración del audiolibro en el ámbito de la LIJ. Una de ellas puede ser el precio. Los libros infantiles impresos tienen un precio muy asequible, en torno a los 9 euros (*Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, 2018) y los audiolibros de duración más breve, tienen precios similares porque su coste de producción es menor. Sin embargo, en el caso de los juveniles no ocurre lo mismo. Si tomamos como ejemplo la novela *Prohibido enamorarse* de Elle Kenedy (*Alfaguara*), el ebook tiene un precio de 7,99 y de 17,95 el ejemplar impreso, mientras que el audiolibro sube hasta los 24,95 euros. Esto mismo ocurre con *Harry Potter y las reliquias de la muerte* que tiene un precio de 44,99 euros en *Audible*, mientras que en papel cuesta 23 euros en tapa dura en la *Casa del Libro* y 8,99 euros el ebook de *Kindle*.

Otro motivo podríamos encontrarlo en el tema del consumo de datos móviles. El 52% de los consumidores de audiolibros lo hacen fuera de casa y el 25% mientras practican deporte, lo que supone un elevado consumo de datos personales cuando no se dispone de wifi (*Smart locuciones*, 2018). Los menores, especialmente los jóvenes, consumen gran cantidad de datos y seguramente prefieran utilizarlos para otras cosas y no tanto para escuchar audiolibros. Por ello sería conveniente que al menos las plataformas de préstamo, ofrecieran la posibilidad de descarga de todos los títulos y no sólo la audición en streaming.

Se puede mencionar también el hecho de que las plataformas, especialmente las de préstamo, en ocasiones no cuentan con una adecuada presentación de los contenidos para el público más joven. En un artículo publicado en 2013, García-Rodríguez manifestaba cómo para superar la invisibilidad de los libros electrónicos infantiles y juveniles era necesaria no sólo una mayor oferta, sino también una mejora de la presentación de estos contenidos en los catálogos.

“Sus espacios web deben adaptarse a las características propias del género y modificar sus estrategias en torno a oferta, opciones de búsqueda, posibilidades de compra, visualización de títulos, sistemas de recomendación y uso de las redes sociales” (**García-Rodríguez**, 2013, p. 16).

“El aumento en la oferta de contenidos para niños y jóvenes no ha llegado al nivel de los adultos”

“El 52% de los consumidores de audiolibros lo hacen fuera de casa y el 25% mientras practican deporte, lo que supone un elevado consumo de datos personales cuando no se dispone de wifi”

Este requisito debería hacerse extensible a las plataformas de audiolibros, sean de préstamo o comerciales, para fomentar su uso y su descubrimiento por parte de adultos y niños, a lo que en este caso habría que añadir la información completa sobre su duración y narradores.

En el caso de las plataformas comerciales sí se cumplen este tipo de requisitos. Por ejemplo, tanto *Audible* como *Storytel* permiten diferenciar entre infantil y juvenil, buscar por edad y temas e incluyen información muy completa sobre el producto. Además, *Storytel* ha desarrollado en su app un *Kid's Mode* que se activa desde la configuración de la app y que permite que el usuario sólo pueda ver títulos y recomendaciones para lectores de 0 a 12 años en una biblioteca que dispone de categorías específicas de edad y materias incluso una sección titulada *¿Cuánto falta? Audiolibros para viajar con niños*.

Sin embargo, estos requisitos no son tan evidentes en las plataformas de préstamo. Por ejemplo, en *eBiblio* sólo recupera por la categoría infantil y juvenil y no aparece información sobre los narradores (dato fundamental para garantizar la calidad de un audiolibro), ni la duración que también es un aspecto importante para seleccionarlo.

Por supuesto es importante disponer de contenidos, pero la clave del éxito de este formato puede estar en una adecuada presentación de los contenidos y en la comercialización y distribución a través de plataformas de suscripción y préstamo

“donde desgraciadamente muchas editoriales y agentes no comercializan sus contenidos dado que piensan que supuestamente canibalizan las ventas unitarias sin entender que es la única manera de llegar al colectivo de jóvenes entre 15 y 24 años” (*Dosdoce*, 2019a).

3. ¿Qué nos ofrece el mercado para niños y jóvenes?

Más allá de las cifras de edición es necesario conocer qué hay en el mercado para los menores. Encontramos varios tipos que se pueden clasificar teniendo en cuenta varios aspectos, según se recogen en el esquema de la figura 4.

En lo relativo a los soportes podemos distinguir entre los tangibles como fueron los discos de vinilo o las cintas de casete, los cds o dvd que contenían cuentos, soportes prácticamente en desuso, y los intangibles que pueden comercializarse en tres categorías.

- Libro app: el software permite exclusivamente la audición de ese contenido, si bien en esta categoría, se incluyen aquellas obras con texto y/o ilustraciones que pueden ser leídas de forma tradicional o en formato audiolibro escuchando la historia a través de un narrador. Es el caso de *Brujarella*, *Otra vuelta de tuerca* o *el Fantasma de Canterville* de la editorial *Narradores* o la mayoría de las apps de libros disponibles actualmente en el mercado. Ejemplos más concretos se pueden encontrar en **García-Rodríguez y Gómez-Díaz**, (2016a; 2016b)
- App de audiolibros: disponen de un software con el que es posible la audición de diferentes títulos, que se pueden adquirir de forma unitaria o a través de suscripción. Algunos ejemplos pueden ser

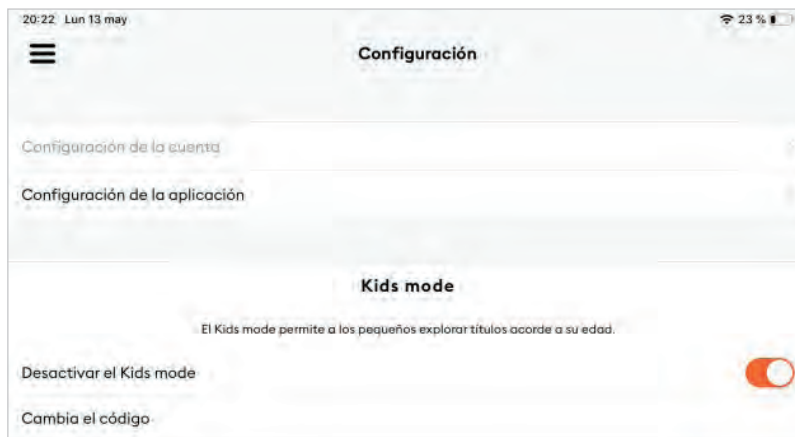


Figura 2. App Kids mode de la plataforma Storytel

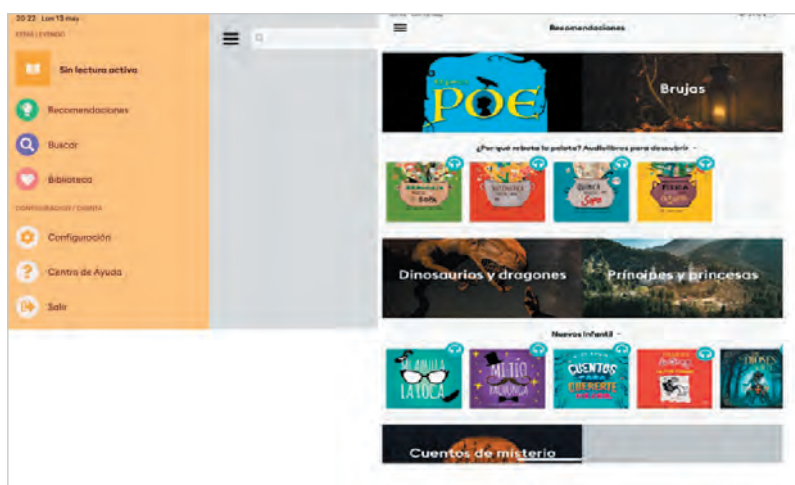


Figura 3. App Kids mode de la Plataforma Storytel

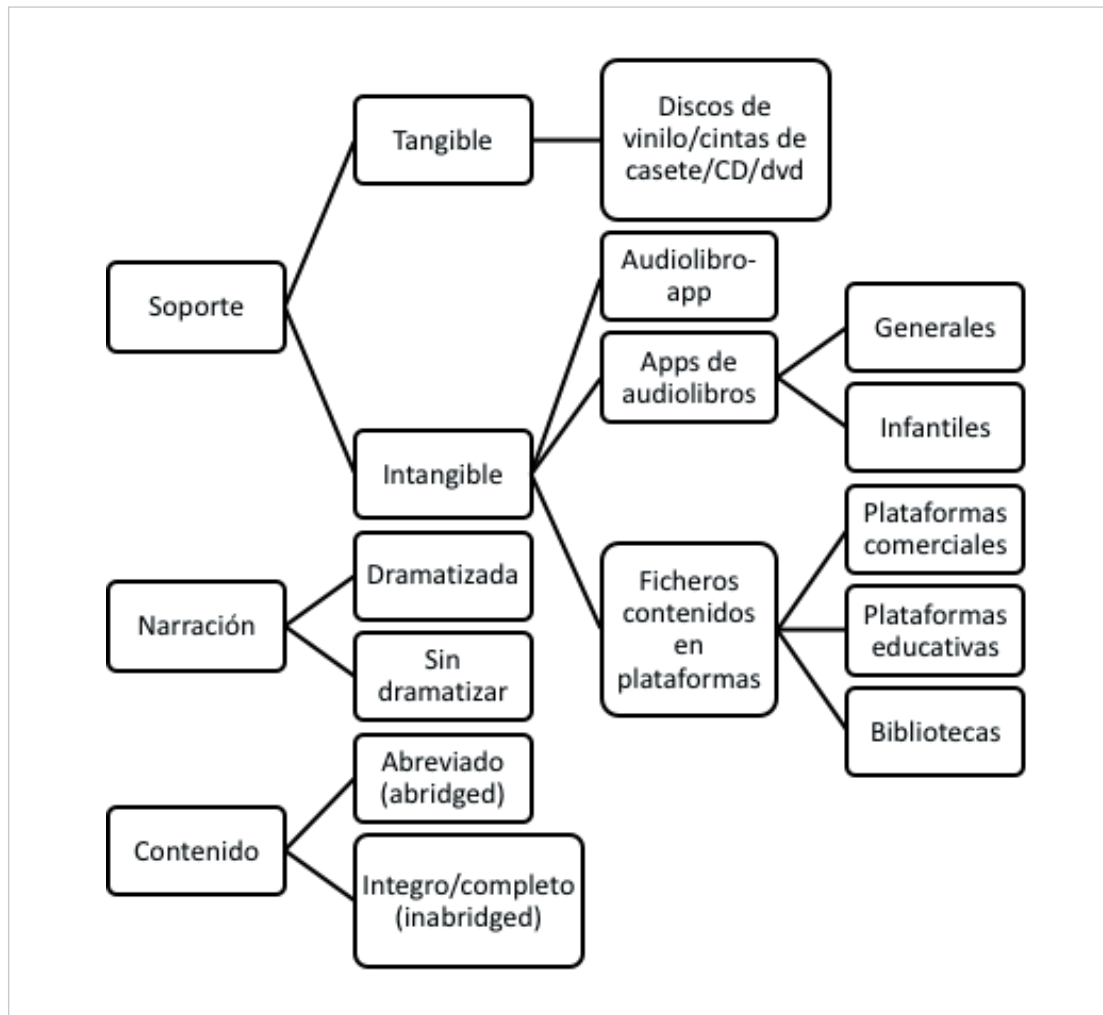


Figura 4. Clasificación de los audiolibros

Librería para niños-libros y audiolibros, Audio cuentos infantiles, Audiocuentitos infantiles, Audio-Cuentos clásicos itbook, Audioclásicos infantiles, Audiocuentos infantiles, Audiocuentos para dormir o Roald Dahl Audiobooks.

- Ficheros disponibles en plataformas generalistas en las que se incluye contenido infantil como *Audible, Storytel, AudiolibrosHQ, Audioteka, Libros y audiolibros gratis, Fonolibro, Ubook-audiolibros, Audiolibros.com, Libromovil* o especializadas en libros para niños y/o jóvenes, normalmente centradas en el ámbito educativo como *Cuentos x contar, Tumblebooks, Cuentos infantiles a dormir* o *Mundo primaria*.

<https://www.cuentosxcontar.com/>

<https://tumblebooklibrary.com/Default.aspx?ReturnUrl=%2f>

<http://www.cuentosinfantilesadormir.com/audiocuentosinfantiles.htm>

<https://www.mundoprimaria.com/cuentos-infantiles-cortos/audiocuentos-infantiles>

En lo que se refiere a la narración, las editoriales ofrecen títulos dramatizados y sin dramatizar, siendo habitual, especialmente entre los productos destinados a los más pequeños, los segundos, siguiendo la tradición de los cuentacuentos profesionales que trabajan habitualmente en bibliotecas y centros escolares.

En cuanto a los contenidos, no disponemos de datos para conocer si son más habituales las versiones íntegras o abreviadas y/o adaptadas, si bien las características de los cuentos infantiles hacen pensar más en las segundas, mientras que para la literatura juvenil pueden ser más habituales las versiones completas. En este sentido hay que señalar que, aunque tal como se ha indicado anteriormente, predomina la literatura de ficción, también existen ejemplos de audiolibros de conocimientos e incluso hay empresas que se están arriesgando con el cómic como *Audiopictures*, una empresa francesa que ofrece la posibilidad de pasar a formato audio todo tipo de cómics incorporando efectos de sonido.

Aunque los podcast no están incluidos en esta clasificación, es un sector en alza que no podemos olvidar. Un podcast es

“un archivo de audio bajo demanda..., un formato sonoro a la carta y de acceso gratuito... El podcast está concebido desde sus orígenes como un medio de acceso masivo y gratuito mientras que el audiolibro fue pensado dentro de un contexto económico que garantizase los derechos de autor de cada obra, en acuerdo con las editoriales y los autores. La tecnología es prácticamente la misma, pero el contexto económico es distinto. Podcasts y audiolibros tienen modelos de negocio diferentes... Dicho de otra forma, el podcast es al audiolibro lo que la prensa ha sido para los libros”. (ACE, 2018, p. 102).

Los podcasts pueden ser desde programas de radio, lecciones sobre un tema e incluso contener la lectura de una obra literaria, pero no todos los podcasts son audiolibros.

Habrà que ver el futuro de este formato dentro de los contenidos para niños, pero ya están surgiendo experiencias como:

- *Ven con un cuento*, una serie de siete de podcast en español de cuentos clásicos acompañados con banda sonora original, disponibles en Spotify;
<https://open.spotify.com/show/56hx0zT5kdYRj7kh2XdkEN?si=eS3oYF2sRfSAEDtaS4HJcw>
- *Cuentos Infantiles* una colección de cuentos populares de IVOX;
https://www.ivoox.com/podcast-cuentos-infantiles_sq_f1793_1.html
- relatos breves presentes en Listenwise
<https://listenwise.com/#>

4. ¿Qué beneficios aportan los audiolibros a niños y jóvenes?

Pese a la discusión existente sobre sí la lectura de audiolibros puede ser considerada lectura o no y que no es objeto de este trabajo, especialistas de diferentes ámbitos (Cahill; Moore, 2017; Cox-Clark, 2007; Serafini, 2014; Kidron; Lindsay, 2014; Wolfson, 2008; Whittingham et al., 2013; Rickelman; Henk, 1990; Skouge; Rao; Boisvert, 2007) consideran que los audiolibros aportan una serie de beneficios que deben ser aprovechados para completar la lectura tradicional en papel.

Así por ejemplo, la *Asociación de Editores de Audiolibros* (APA), creada en 1986, ha promovido la creación de *Sound Learning*, una aplicación para alfabetización que ofrece recursos para demostrar el poder de los audiolibros junto con una guía para su integración en los planes de estudio.

<https://www.audiopub.org/sound-learning>

Además, dispone en su web de una sección de recursos con recomendaciones para incorporarlos a la hora del cuento o los clubs de lectura, información sobre los premios *Odissey* que otorga todos los años la *Association for Library Service to Children* (ALSC) al productor del mejor audiolibro en inglés para niños y jóvenes⁴ o la lista de *Notable Children's Recordings* de grabaciones de especial calidad para niños menores de 14 años⁵.

“Fortalecen la capacidad del niño para escuchar, prestar atención y emocionarse, gracias a los matices que la voz y la narración dan al audio”

Entre los principales beneficios están:

- Fortalecen la capacidad del niño para escuchar, prestar atención y emocionarse, gracias a los matices que la voz y la narración dan al audio. Para Emma Rodero (Tupper, 2019) el audio potencia la actividad cognitiva, porque
 - “crea imágenes mentales muy vivas de lo que se escucha”
 - “Cuando una persona lee, alcanza un grado mayor de concentración mientras que, cuando escucha, la reacción fisiológica emocional es mayor”
 - “Tu cuerpo reacciona fisiológicamente ante las voces, la música y los efectos sonoros, y eso no lo provoca en tanta medida una actividad introspectiva como leer”
- Fomentan la socialización ya que un audiolibro se puede oír de forma compartida con otros niños, y tienen un componente social que puede hacer de la experiencia algo más interactiva (Dosdoce, 2019c). Además, puede resultar una estupenda actividad en familia en la que los niños pueden hacer preguntas, intercambiar ideas y opiniones sobre la historia... una experiencia enriquecedora que además los niños consideran especial en el 68% de los casos según la encuesta realizada por *YouGov* para *Shcolastic* (Yuste, 2015).
- Pueden servir como una continuación de la lectura en voz alta a partir de ciertas edades. La primera relación de los niños con los cuentos no es a través de la lectura, sino de la escucha de las historias

contadas por los mayores. Sin embargo, según el informe *The rise of read aloud* (Scholastic, 2019) realizado por Scholastic, mientras que el porcentaje de padres que leen en voz alta durante los primeros tres meses es de 50%, leer en voz alta desciende considerablemente después de que los 6 años, edad a partir de la cual los audiolibros pueden ser un recurso interesante.

- Cuando se escuchan con atención, contribuyen a desarrollar y mejorar la expresión oral, el lenguaje, ampliar el vocabulario y por lo tanto la comprensión lectora (Dosdoce, 2019a) al facilitar el reconocimiento de sonidos y palabras. Según el último informe de *Hábitos de lectura y compra de libros* (Ministerio de Cultura y Deporte, 2019), los jóvenes leen bastante (70%) hasta los 14 años, pero a partir de esta edad el descenso es evidente. Una de las razones que apunta el *Barómetro* es el creciente interés por las plataformas de contenidos digitales en *streaming*, por lo que un soporte como el audiolibro digital puede servir para retener e incluso recuperar lectores.
- Favorecen la inclusión y garantizan la igualdad de oportunidades a niños con dificultades lectoras como la dislexia, con discapacidad cognitiva como autismo, síndrome de Down, disfasia y por supuesto a niños y jóvenes ciegos o con dificultades de visión. Para especialistas como **Lecuona** (2014) los audiolibros son una forma de “tiflotecnología”, es decir la tecnología adaptativa para no videntes que tiene como objetivo resolver los problemas habituales en la población no vidente para que se integre completamente en la sociedad mediante el uso de dispositivos, técnicas y herramientas que mejoren su vida cotidiana.
- Evidentemente, los audiolibros son esenciales en la enseñanza y el aprendizaje de cualquier idioma.

Para que cumplan estas funciones no vale cualquier cosa y es necesario que los audiolibros cumplan algunos requisitos.

En primer lugar, la voz. Este es un elemento fundamental en un audiolibro en general y en el infantil en particular ya que la locución puede crear una conexión especial con el niño y por ello debe estar realizada de forma cuidadosa y por narradores profesionales.

“Una voz que lee incorpora una característica peculiar al audio libro y es el tono y el estilo lo que la hace única, cuando esta acompaña al texto en la historia que es contada y cuando los personajes, eventos y el ritmo personal de la voz narradora se conjugan, se crea una interpretación posible de la historia por el individuo que la escucha” (Vallorani, 2014).

De la narración con un locutor profesional puede depender incluso el que se abandone o no la lectura de un audiolibro.

Incluso la incorporación a la grabación de actores profesionales conocidos puede ser un recurso para visibilizar este tipo de productos. Por ejemplo, la mayoría de los audiolibros disponibles en la web oficial de J. K. Rowling *Pottermore*, están narrados en inglés por Stephen Fry, uno de los actores más prestigiosos de Gran Bretaña e incluso el libro *Animales fantásticos y dónde encontrarlos* está narrado por Eddie Redmayne, actor protagonista de la película y ganador de un Oscar por la película *La teoría del todo*. En otros idiomas también están narrados por actores reconocidos o actores de doblaje⁶.

“La incorporación a la grabación de actores profesionales conocidos puede ser un recurso para visibilizar este tipo de productos”

Otro ejemplo pueden ser los audiolibros de Roald Dahl, narrados por reconocidos actores y actrices británicos como Stephen Fry, Derek Jacobi, Hugh Laurie, Quentin Blake (ilustrador habitual de Roald Dahl), Kate Winslet, Miranda Richardson e incluso un audiolibro en CD leído por el mismo⁷.

Otro aspecto importante es la ambientación sonora y musical, un recurso cada vez más empleado. La música es esencial para los niños y además contribuye a generar un ambiente narrativo, al igual que los efectos sonoros que pueden ayudarles a formar sus propias imágenes mentales. Introducir o no este tipo de efectos puede incluso llevar a un bestseller en formato impreso a un auténtico fracaso en audiolibro. Así por ejemplo *Salamandra* lanzó en 2003 el audiolibro de *Harry Potter y la piedra filosofal* en CD, pero la autora prohibió la incorporación de elementos musicales y sonoros y supuso un auténtico fracaso.

El interés por la incorporación de estos efectos en los audiolibros ha dado lugar a plataformas especializadas en la venta de música y todo tipo efectos sonoros para este formato y sus licencias como es el caso de *Audiojungle*. Esta plataforma permite filtrar por género (hay una categoría específica para niños), estado de ánimo (feliz, positivo, divertido, alegre), con voz o versión instrumental... a un precio de 1 a 5 euros por licencia para un sólo título y de 3 a 15 euros por licencia para multiusos e incluye ofertas de productos gratuitos mensuales.

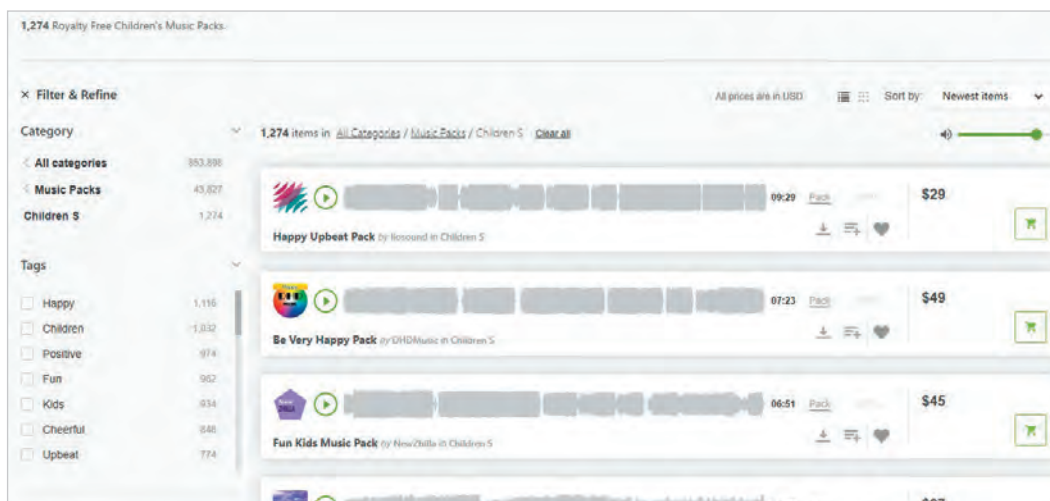


Figura 5. Categoría infantil de kit de música de Audiojungle
<https://audiojungle.net/category/music-kits/children-s>

En cuanto a la duración, es recomendable que un audiolibro completo para niños hasta 10 años no dure más de 20 minutos. A partir de esta edad, teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos están divididos en capítulos, que les permiten parar la lectura, la duración puede ser mayor.

5. Conclusiones

Aunque los audiolibros han entrado con cierto retraso en España, parece que es un sector que empieza a crecer y aumentan las editoriales y plataformas que están apostando por este formato para niños y jóvenes ofreciendo una colección cada vez más amplia y diversificada en cuanto al contenido. También las plataformas de préstamo bibliotecario están aumentando su oferta, aunque en el caso de los libros infantiles es todavía reducida y es necesario ampliar el catálogo en cantidad y variedad y especialmente en lo que se refiere a la oferta en español.

Sin embargo, esta afirmación solo se puede sustentar en análisis genéricos realizados en las fuentes mencionadas pues no existen datos desglosados para niños y jóvenes en las estadísticas existentes sobre el tema, algo que debería ser subsanado en los futuros estudios e informes.

El auge de los audiolibros ha dado lugar a todo tipo de debates sobre si es mejor leer en papel que escuchar un audiolibro y aunque no ha sido objeto de este artículo entrar en esta discusión, ambos formatos son complementarios, al igual que lo son un ebook y un libro en papel, cada uno aporta experiencias diferentes y complementarias, ni mejores ni peores, en ocasiones sólo varía la forma en la que se interioriza la historia. Cada audiolibro, al igual que cada libro, tiene su momento, en ocasiones los utilizaremos como un simple acompañamiento mientras hacemos deporte y en otros escucharemos atenta y concentradamente.

No sabemos qué ocurrirá en el futuro con los audiolibros para niños y jóvenes, pero puede ser que su crecimiento, tanto en edición como en consumo, vaya de la mano de un desarrollo pluriplataforma: papel, digital, suscripción, compra, préstamo, tal como aventura Millán (2019)

La lectura en papel para los niños sigue siendo imprescindible pero también la narración oral y en esto los audiolibros pueden ser un importante aliado y complemento a la narración oral tradicional de padres, profesores, etc. una nueva forma de consumir historias y libros.

“Aunque los audiolibros han entrado con cierto retraso en España, parece que es un sector que empieza a crecer y aumentan las editoriales y plataformas que están apostando por este formato para niños y jóvenes ofreciendo una colección cada vez más amplia y diversificada en cuanto al contenido”

“La lectura en papel para los niños sigue siendo imprescindible pero también la narración oral y en esto los audiolibros pueden ser un importante aliado”

6. Notas

1. En **Lee** (s.f.) puede encontrarse una tabla comparativa entre lo que es un audiolibro y un texto con voz.
<https://www.understood.org/es-mx/school-learning/assistive-technology/assistive-technologies-basics/the-difference-between-audiobooks-and-text-to-speech>
2. Como complemento a las plataformas de comercialización han surgido plataformas de descubrimiento de audiolibros como *Chirp Book* (Beta) que ofrece una selección de ofertas que se pueden adquirir en la misma plataforma y que también cuenta con una app para *iOS* y *Android*.
<https://www.chirpbooks.com>
3. *Tumblebook Library* es un servicio web, ofrecido por la editorial canadiense *Tumbleweed Press Inc*, que permite el acceso a libros electrónicos y a otros recursos educativos en varios idiomas: inglés, francés y español, entre ellos audiolibros. En España está accesible de forma gratuita, gracias al *Ministerio de Cultura* a través de las webs de las *Bibliotecas Públicas del Estado*.
4. Se pueden consultar los premiados:
<http://www.ala.org/alsclawardsgrants/bookmedia/odysseyaward>
5. Información completa de los premiados:
<http://www.ala.org/alsc/awardsgrants/notalists/ncr>
6. Pueden comprobarse los narradores de las obras de J.K Rowling en:
<https://eur.shop.pottermore.com/collections/audio-books/english>
7. Véase:
<https://www.roalddahl.com/shop/audio-and-film>

7. Referencias

- ACE (2018). *Anuario AC/E 2018 de Cultura Digital: tendencias digitales para la cultura. Focus: el lector en la era digital*. Acción Cultural Española.
<http://www.dosdoce.com/wp-content/uploads/2018/04/Anuario-ACE-de-Cultura-Digital-2018.pdf>
- Audio Publishers Association (2018). *Another banner year of robust growth for the audiobook industry*. Audio Publishers Association.
<https://www.audiopub.org/uploads/pdf/2018-Consumer-Sales-Survey-Final-PR.pdf>
- Cahill, Marria; Moore, Jennifer** (2017). "A sound history: Audiobooks are music to children's ears". *Children and libraries*, v. 15, n. 1, pp. 22–29.
<https://journals.ala.org/index.php/call/article/view/6239>
- Cordón-García, José-Antonio** (2018). "Leer escuchando: reflexiones en torno a los audiolibros como sector emergente". *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 170-182.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.23>
- Cox-Clark, Ruth** (2007). "Audiobooks for children: Is this really reading?". *Children and libraries*, v. 5, n. 1, pp. 49–50.
<https://journals.ala.org/index.php/call/article/view/44119>
- Dosdoce (2017). "Evolución del audiolibro en español". *Dosdoce.com*.
http://www.dosdoce.com/wp-content/uploads/2017/01/Infografia_EvolucionDelAudiolibroEnEspanPol_def.pdf
- Dosdoce (2019a). "Cómo pueden los ebooks, apps y audiolibros mantener a los jóvenes (14-25 años) enganchados a la lectura". *Dosdoce.com*.
<https://www.dosdoce.com/2019/03/14/como-pueden-los-ebooks-apps-y-audiolibros-mantener-a-los-jovenes-14-25-anos-enganchados-a-la-lectura>
- Dosdoce (2019b). "Evolución audiolibros en español 2017-2019". *Dosdoce.com*.
https://www.dosdoce.com/wp-content/uploads/2019/02/Evolucion_Audiolibros_Dosdoce.pdf
- Dosdoce (2019c). "Leer o escuchar, ni mejor ni peor". *Dosdoce.com*.
https://www.dosdoce.com/2019/01/31/leer-o-escuchar-ni-mejor-ni-peor/?fbclid=IwAR0NK37IF4a1Orb29NahaVIAqR0a8kC3eqzuKO5LoH7G4aV0PlnM_oY7kgg
- García-Rodríguez, Araceli** (2013). "El papel de las plataformas de distribución y venta en la promoción del libro electrónico infantil y juvenil". *Anales de documentación*, v. 16, n. 1, pp. 1–19.
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.16.1.166601>
- García-Rodríguez, Araceli; Gómez-Díaz, Raquel** (2016a). "Contenidos enriquecidos para niños o las nuevas formas de leer, crear y escuchar historias: una propuesta de clasificación" *Revista chilena de literatura*, n. 94, pp. 173–195.
<https://doi.org/10.4067/S0718-22952016000300009>

García-Rodríguez, Araceli; Gómez-Díaz, Raquel (2016b). *Lectura digital infantil: dispositivos, aplicaciones y contenidos*. Barcelona: UOC; El profesional de la Información. ISBN: 978 84 9116 433 3

Kidron, Yael; Lindsay, Jim (2014). *The effects of increased learning time on student academic and nonacademic outcomes: Findings from a meta-analytic review*. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance. Institute of Education Sciences.

https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/appalachia/pdf/REL_2014015.pdf

Lastro, Rodrigo (2016). "¿Escuchar un audiolibro cuenta como leer?". *Soy bibliotecario*, 26 febrero.

<https://soybibliotecario.blogspot.com/2019/02/escuchar-un-audiolibro-cuenta-como-leer.html>

Lecuona, María Laura (2014). "Informe sobre ciegos, libros y tecnología". En: *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. ISBN: 978 84 7666 210 6

<https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/926.pdf>

Lee, Andrew M. I. (s. f.). "La diferencia entre audiolibros y texto-a-voz". *Understood. Dificultades de aprendizaje y de atención*.

<https://www.understood.org/es-mx/school-learning/assistive-technology/assistive-technologies-basics/the-difference-between-audiobooks-and-text-to-speech>

Millán, José-Antonio (2019). "Sobre el audiolibro". *Libros y bitios*, 12 abril.

<http://jamillan.com/librosybitios/2019/04/sobre-el-audiolibro>

Ministerio de Cultura y Deporte (2019). *Hábitos de lectura y compra de libros en España 2018*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte.

<http://federacioneditores.org/lectura-y-compra-de-libros-2018.pdf>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2018). *Panorámica de la edición española de libros 2017*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte.

https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=16103C

Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2017). *eBiblio 2017*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte.

http://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:18fd9845-7170-40c4-a27d-7f881ccffb52/eBiblio_2017_ok.pdf

Rickelman, Robert J.; Henk, William A. (1990). "Reading technology: Children's literature and audio/visual technologies". *The reading teacher*, v. 43, n. 9, pp. 682-684.

<https://www.jstor.org/stable/20200510>

Serafini, Frank (2014). *Audiobooks and literacy: An educator's guide to utilizing audiobooks in the classroom*. New York: Listening Library. ISBN: 978 0553554205

Skouge, James R.; Rao, Kavita; Boisvert, Precille C. (2007). "Promoting early literacy for diverse learners using audio and video technology". *Early childhood education journal*, v. 35, n. 1, pp. 5-11.

<https://doi.org/10.1007/s10643-007-0170-y>

Scholastic (2019). *Kids & family reading report. 7 th Edition. The rise of read-aloud*. YouGov Company.

https://www.scholastic.com/content/dam/KFRR/TheRiseOfReadAloud/KFRR_TheRiseOfReadAloud.pdf

Smart Locuciones (2018). "Tendencias y estadísticas Audiolibros 2018" – *SMART Locuciones* [Infografía].

<http://www.smartlocuciones.es/infografia-tendencias-y-estadisticas-audiolibros-2018>

Tupper, Guillermo (2019). "¿El futuro de la literatura está en lo digital?". *Economía y negocios*, 28 marzo.

<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=557384>

Vallorani, Cecilia-María (2011). *La oralidad tecnológica-digital. Estudio pragmático-comunicativo sobre la oralidad en el audiolibro*. Trabajo Fin de Máster. Universitat d'Alacant.

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19656/6/cecilia_vallorani.pdf

Vázquez, José-Antonio (2018a). "Sexto año consecutivo de crecimiento para los audiolibros". *Dosdoce.com*.

<https://www.dosdoce.com/2018/06/22/sexta-ano-consecutivo-crecimiento-los-audiolibros/>

Vázquez, José-Antonio (2018b). "Cerca de 1 de cada 4 estadounidenses consumen audiolibros". *Dosdoce.com*.

<https://www.dosdoce.com/2018/03/13/cerca-1-4-lectores-estados-unidos-tambien-consumen-audiolibros/>

Whittingham, Jeff; Huffman, Stephanie; Christensen, Rob; McAllister, Tracy (2013). "Use of audiobooks in a school library and positive effects of struggling readers' participation in a library-sponsored audiobook club". *School library research*, v. 16.

http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/aaslpubsandjournals/SLR/vol16/SLR_Use_of_AudiobooksV16.pdf

Wolfson, Gene (2008). "Using audioooks to meet the needs of Adolescent readers". *American secondary education*, v. 36, n. 2, pp. 105-114.

Yuste, Elisa (2015). "Papá, mamá, cuéntame otra vez... Los estudios muestran cómo los niños y niñas valoran muy positivamente los tiempos de lectura". *ElisaYuste.com*, 24 septiembre.

<https://www.elisayuste.com/papa-mama-cuentame-otra-vez/>

Yuste, Elisa (2019). “El auge de los audiolibros entre el público infantil refuerza el desarrollo de funcionalidades especiales”. *ElisaYuste.com*, 29 enero.

<https://www.elisayuste.com/auge-audiolibros-kids-mode-storytell>

Araceli García-Rodríguez
Universidad de Salamanca
araceli@usal.es

Raquel Gómez-Díaz
Universidad de Salamanca
rgomez@usal.es

* * *

Asistentes virtuales y audiolibros

Elisa Yuste



Creo que una de las claves para el éxito de los audiolibros para público infantil y juvenil puede ser la eclosión de los asistentes virtuales (aunque para algunos modelos como el de la suscripción no son contenidos tan rentables como los audiolibros para público adulto). En países como EUA se están extendiendo con rapidez, algo que sin duda llegará a nuestras latitudes, donde, como sabéis, somos muy permeables a la llegada de la tecnología: número uno en smartphones en Europa, número uno del mundo en robots domésticos... Y en las noticias publicadas sobre los usos más frecuentes hay mucho énfasis en el uso familiar entre el público infantil.

De hecho, estos días se ha difundido la noticia del lanzamiento de una versión actualizada de los altavoces *Echo Dot Kids Edition* de *Amazon*, que ofrece un año gratuito de suscripción al servicio *FreeTime Unlimited*, que incluye más de 1.000 audiolibros infantiles, podcasts, resúmenes de noticias para niños con informaciones de diferentes fuentes y otros contenidos adecuados a este público objetivo.

En este contexto, ya estamos viendo algunas propuestas del sector editorial para satisfacer estas nuevas demandas de contenido con el desarrollo de *skills* como:

- *Megustaescuchar cuentos*, de *Penguin Random House Grupo Editorial*, que permite al usuario activar la narración de uno o varios cuentos infantiles del sello a través de estos dispositivos;
- *Pequeños Genios*, de *Santillana*, que ofrece acceso y facilita la interacción con sus contenidos editoriales educativos.

También se están explorando las posibilidades de fórmulas que favorecen la interactividad como la hiperficción explorativa, con alianzas como la de la editorial *Capstone* y *Earplay*, para que los usuarios disfruten de la colección *Elige tu propia aventura* en la voz de *Alexa*.

Respecto a las fórmulas de comercialización, además de las expuestas, me viene a la mente la colección *La cereza* de *Combel Editorial*, que incorpora códigos QR a sus títulos, que, previo escaneo, permiten a los lectores escuchar los textos musicalizados. No sé si habrá más ejemplos en esta línea.

En relación con los beneficios de los audiolibros, hay algún estudio que apunta a la salud. Tanto por el descanso que proporcionan a la vista como por el efecto positivo en el lector al traer a su memoria los momentos de lectura compartida, una práctica que sabemos es altamente beneficiosa para niños (y no tan niños).

En el informe *The digital consumer book barometer 2019*, que acabo de descargar, he visto que hay algunos datos sobre audiolibros para público infantil y juvenil. Se puede descargar a través de este enlace: <https://www.wischenbart.com/page-4>

Está todo referenciado en mi blog, con acceso a las fuentes originales.
<https://www.elisayuste.com/>

Elisa Yuste
info@elisayuste.com

Estrategias de los grandes grupos editoriales: desaparición de *Círculo de Lectores* y la *Edición sí*

Strategies of the large publishing groups: Disappearance of *Círculo de Lectores* and the *Yes edition*

José-Antonio Cerdón-García; María Muñoz-Rico

Cerdón-García, José-Antonio; Muñoz-Rico, María (2019). "Estrategias de los grandes grupos editoriales: desaparición de *Círculo de Lectores* y la *Edición sí*". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13c02.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13c02>

Publicado en *IweTel* el 11 de diciembre de 2019

José-Antonio Cerdón-García

<https://orcid.org/0000-0002-8569-9417>

Universidad de Salamanca

Grupo E-Lectra

Facultad de Traducción y Documentación

Francisco de Vitoria, 6-16. 37008, Salamanca, España

jcordon@usal.es

María Muñoz-Rico

<https://orcid.org/0000-0002-7333-4832>

Universidad de Salamanca

Grupo E-Lectra

Facultad de Traducción y Documentación

Francisco de Vitoria, 6-16. 37008, Salamanca, España

ricom@usal.es



Resumen: Desde hace años, los grandes grupos de edición vienen enarbolando, una estrategia de crecimiento basada en su expansión territorial y lingüística. Para ello han recurrido a la absorción de todo tipo de empresas, vinculadas o no con su área principal de negocio, y a la eliminación de las divisiones menos rentables económicamente. La desaparición de *Círculo de Lectores*, perteneciente al *Grupo Planeta*, se inscribe en estas estrategias. Víctima de la falta de adaptación al nuevo contexto digital, adolecía de un sistema basado en un modelo obsoleto, pensado para el entorno papel y altamente efectivo en el mismo, pero incompatible con las nuevas prácticas de una sociedad profundamente digitalizada en los consumos culturales. También su vertiente editorial, plasmada en el sello

Galaxia Gutenberg, y en la excelencia de colecciones como la de *Obras Completas*, se ha visto afectada por estos movimientos, alejados de lo que Giulio Einaudi consideraba como la *Edición sí*, esto es, aquella que buscaba la excelencia, la calidad y la innovación, y no necesariamente la rentabilidad. En este artículo se hace un balance de los fundamentos de *Círculo de Lectores* y un análisis de las circunstancias de su desaparición al hilo de las estrategias desarrolladas por los grandes grupos de edición.

Palabras clave: *Círculo de Lectores*; *Grupo Planeta*; Industria editorial; *Einaudi*; Calidad editorial; Entorno digital.

Abstract: For years, the large publishing groups have been raising a growth strategy based on their territorial and linguistic expansion. For this they have resorted to the absorption of all types of companies, linked or not with their main business area, and the elimination of those less economically profitable divisions. The disappearance of *Círculo de Lectores*, belonging to the *Planet Group*, is part of these strategies. Victim of the lack of adaptation to the new digital context, he suffered from a system based on an obsolete model, designed for the paper environment and highly effective in it, but incompatible with the new practices of a society deeply digitized in cultural consumption. Also its editorial side, embodied in the *Galaxia Gutenberg* seal, and in the excellence of collections such as the one of Complete Works, has been affected by these movements, far from what Einaudi

considered as the *Yes edition*: this is, the one that sought excellence, quality and innovation, and not necessarily profitability. This article discusses the fundamentals of *Círculo de Lectores* and carries out an analysis of the circumstances of their disappearance in line with the strategies developed by the large publishing groups.

Keywords: *Círculo de Lectores*; *Planeta Group*; Publishing industry; *Einaudi*; Publishing quality; Digital environment.

1. Introducción

Las grandes firmas editoriales han adoptado la lógica expansiva desde hace muchos años. Para *Random House*, *Hachette*, *Planeta* o, en el ámbito digital, *Amazon*, *Google*, *Apple*, la necesidad de encontrar los medios de afirmar su presencia internacionalmente se siente como un imperativo inmediato. Por otra parte, tan importante como la implantación de carácter geográfico es el control de las principales bases lingüísticas que hoy día permiten cubrir el planeta. Esta voluntad expansiva reviste unas consecuencias inmediatas en las políticas editoriales, la planificación de los lanzamientos y el peso específico de la literatura de calidad frente a las obras comerciales (**Schiffrin**, 2011). De hecho, como señala **Discépolo** (2013) toda la maquinaria de marketing editorial se pone al servicio de una planificación centrada en pocas obras, pero muy rentables.

Calasso (2014) dividía a las editoriales entre un extremo que iba desde lo demasiado comercial (asociado a la vulgaridad, decía), y lo demasiado literario (asociado a la somnolencia, también en palabras del autor), aunque el verdadero editor, sostenía, no razona en términos de comercial o literario, sino, en todo caso, de bueno y de malo. Bourdieu, por su parte, hablaba de empresas de ciclos de producción corto, para referirse a aquellas cuya finalidad principal era los resultados comerciales, y empresas de ciclos de producción largo, para significar a aquellas otras cuya pretensión es la calidad y la innovación (**Bourdieu**, 2018). Los grandes grupos se ubican en la primera categoría, y para ello despliegan todo tipo de maniobras, entre las que sobresale la de la absorción de empresas, con objeto de adquirir más peso en el mercado, una visibilidad omnipresente y unos beneficios derivados no solo de la rama estrictamente editorial, sino de todas las manifestaciones mediáticas de la misma, gracias al desarrollo de multiproductos que intervienen en los diferentes sectores de las industrias culturales.

“Los grandes grupos editoriales, independientemente de la rama o sector que ocupen, se han ido decantando hacia la ocupación de posiciones fuertes en el ámbito lingüístico, territorial y especializado, desarrollando estrategias que priman la expansión mediante la absorción de empresas independientes”

No se trata de un fenómeno nuevo. Ya en la década de los 80 del siglo pasado, Besterlmann adquirió *Plaza y Janes*, o *Mondadori* el grupo editorial *Grijalbo*. Un poco después *Akal* compró *Siglo XXI*; *Edhasa* adquirió *De Vecchi*, fundada en 1969; *Tusquets* se incorporó a *Planeta* y *Anagrama* al grupo *Feltrinelli*.

La fusión de las editoriales *Random House* y *Penguin* (*Besterlmann* y *Pearson* como empresas matrices) en 2013, representó el control del negocio editorial de libros físicos y digitales, de ficción y no ficción, para adultos y niños, gracias a la presencia de:

- *Penguin* y *Random House* en Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Australia, India y Nueva Zelanda;
- *Penguin* en Asia y Sudáfrica;
- *Dorling Kindersley* en todo el mundo;
- *Random House* en España, México, Argentina, Uruguay, Colombia y Chile.

Rüdiger Wischenbart publica anualmente un informe sobre la industria editorial mundial. En el correspondiente a 2019 ofrece datos de los cinco mayores grupos editoriales donde se puede apreciar los altos niveles de rentabilidad que ostentan en los últimos años, en los que han tenido lugar los principales movimientos de absorción (**Wischenbart**, 2019).

Tabla 1: facturación y la rentabilidad de los cinco grandes grupos editoriales mundiales: 2013-2018. Fuente: **Wis-chenbart** (2019)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Penguin Random House</i>	mEUR	mEUR	mEUR	mEUR	mEUR	mEUR
Ingresos	2654	3324	3717	3361	3359	3424
EBITDA (beneficios antes de impuestos)	309	452	557	537	521	528
EBITDA in % de facturación	12%	14%	15%	16%	16%	15%
Crecimiento interanual		25%	12%	-10%	0%	2%
<i>Hachette Livre</i>	mEUR	mEUR	mEUR	mEUR	mEUR	mEUR
Ingresos	2066	2004	2206	2264	2289	2252
EBITDA	223	197	198	208	210	190
EBITDA en % de facturación	11%	10%	9%	9%	11%	8%
Crecimiento interanual		-3%	10%	3%	1%	-2%
<i>HarperCollins</i>	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD
Ingresos	1369	1434	1667	1646	1636	1758
EBITDA	142	197	221	185	199	244
EBITDA en % de facturación	10%	14%	13%	11%	12%	14%
Crecimiento interanual		5%	16%	-1%	-1%	7%
<i>Scholastic</i>	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD
Ingresos	1550	1562	1636	1673	1742	1628
Ingresos de explotación (acumulado de resultados división)	129	131	155	175	213	158
Ingresos de explotación en %	8%	8%	9%	10%	12%	10%
Crecimiento interanual		1%	5%	2%	4%	-7%
<i>Simon & Schuster</i>	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD	mUSD
Ingresos	809	778	780	767	830	825
Ingresos de explotación	106	101	114	119	136	144
Ingresos de explotación en %	13%	13%	15%	16%	16%	16%
Crecimiento interanual		-4%	0%	-2%	8%	-1%

Penguin Random House ostenta la primera posición mundial en ingresos y rendimientos. Además de liderar la industria editorial de entretenimiento, interesa especialmente porque en 2018 absorbió una de las editoriales independientes más emblemáticas de España, *Salamandra*. Para dar una idea del grado de implantación y de la capacidad operativa de estas empresas es preciso señalar que entre *Penguin Random House* y *Planeta* dominan el 50% de la edición en nuestro país. La consecuencia de ello es que apenas quedan ya editoriales independientes de estatura media, sellos que publican en torno a los 100 libros al año, habida cuenta que algunas de las más prestigiosas forman parte de algún grupo, como la mencionada *Salamandra*, en *Penguin Random House*, *Anaya* que se integró en la francesa *Hachette*, y *Anagrama* que está controlada en un 99% por la italiana *Feltrinelli*, por poner algunos ejemplos. Además, todo el proceso se enmarca en un paulatino desarrollo del entorno digital que ha sido asumido por la industria editorial, no solo como un cambio en los procesos de producción, sino como un modelo de actuación que afecta a todos los componentes de la misma, instau-

rando movimientos intra y extra sectoriales de dimensiones globales (**Cordón-García, 2019; Rodríguez-López, 2019**). En virtud de estos se desarrollan movimientos que, parafraseando a Habermas, responderían más a la racionalidad instrumental que la comunicativa (**Habermas, 2018**), en el sentido de que priman la eficiencia en el despliegue de sus recursos, los resultados inmediatos. Todo ello en el marco de unos parámetros de rentabilidad optimizada y de adelgazamiento estructural con respecto a aquellas secciones o filiales que no responden a esta filosofía. Es en este contexto en el que se enmarca la desaparición del *Círculo de Lectores*, perteneciente al grupo *Planeta*.

2. El *Círculo de Lectores*

Círculo de Lectores fue una de las mayores redes de socialización de la lectura en España. Creado en 1962, a imitación de otras iniciativas similares que funcionaban en otros países, contribuyó poderosamente a que el libro estuviera presente en gran parte de los hogares españoles (**Sánchez-Sánchez, 2005; Jimeno-Revilla, 2014**). Precisamente su finalidad era facilitar la compra de libros a personas que no frecuentaban las librerías, por imposibilidad de hacerlo, como en las zonas rurales, o por falta de voluntad. La fórmula para ello era triple:

- los miembros pagaban una cuota periódica, en lugar de hacer un desembolso por cada compra de libro;
- los socios recibían una propuesta de compra seleccionada por *Círculo de Lectores*, que podían adquirir o no, pero que les facilitaba la elección, pues casi siempre se trataba de obras de actualidad, éxitos de ventas, etc.;
- la revista con todo el catálogo de libros y discos, llegaba directamente al hogar gracias a un agente que facilitaba todo el proceso, al tratarse muchas veces de una persona próxima al entorno de los socios, como un vecino, un maestro de la escuela, etc.

Las obras escogidas eran entregadas también en el domicilio. El sistema fue creciendo paulatinamente ampliando la oferta y publicando numerosas obras en régimen de coedición con algunas empresas editoriales, pasando, posteriormente, a publicar sus propias obras bajo el sello de *Galaxia Gutenberg*. Al final lo que una empresa como *Círculo de Lectores* consiguió fue la incorporación de un gran contingente de compradores al mercado, compradores que lo eran casi exclusivamente de *Círculo de Lectores*, pues muy improbablemente compraban por

PRESENTAMOS EL NUEVO SELLO DIGITAL DE CÍRCULO DE LECTORES

- eBooks exclusivos**
Nuestros títulos exclusivos, por fin disponibles en formato eBook.
- Todas las plataformas**
Disponibles en todas las tiendas y plataformas on line de todo el mundo.
- Para todos los públicos**
No exclusivo para socios de *Círculo de Lectores*.
- Nuevos formatos**
Ofrecemos eBooks con entrega en serie y eBooks enriquecidos.
- Nuevas colecciones**
Shots: relatos cortos
eBook PLUS: con contenidos adicionales
En serie: entrega en serie
- 150 eBooks/año**
Empezamos con 50 títulos en honor al aniversario de *Círculo de Lectores*.
- Precios de 0,99 a 9,99€**
Precios accesibles para todos los lectores digitales.
- Sin DRM**
eBooks sin DRM, siempre y cuando el contrato nos lo permita.

Círculo

Figura 1. Presentación del *Círculo de Lectores Digital*

otro canal. Como señala Millán:

“Para los autores, *Círculo* podía significar una segunda vida para sus títulos: cuando el libro ya había cumplido su siempre demasiado breve ciclo en librerías, y cuando se veía reducido (en el mejor de los casos) a un goteo constante, ahí aparecía *Círculo* con una nueva edición, en muchos casos mejorada. Pondré un bonito ejemplo personal: en 1993 apareció en *Siruela* mi libro C. El pequeño libro que aún no tenía nombre, ilustrado en blanco y negro por Perico Pastor. En 1998, *Círculo* sacó una edición en tapa dura con ilustraciones a color, y también una traducción de Quim Monzó al catalán (desde 1989 existía *Cercle de Lectors*). Estas ediciones tuvieron incluso presentaciones a la prensa, con lo que la obra se puso de nuevo en el circuito. Por fin, en el 2003 la editorial *Empuries* publicó la edición catalana que había hecho *Círculo* en el mercado librero” (Millán, 2019).

“Priman la eficiencia en el despliegue de sus recursos, los resultados inmediatos. Todo ello en el marco de unos parámetros de rentabilidad optimizada y de adelgazamiento estructural con respecto a aquellas secciones o filiales que no responden a esta filosofía”

Pero la progresiva digitalización de la oferta y la aparición de plataformas de suscripción muy competitivas, que ofrecían un modelo similar con mejores prestaciones, fue minando su presencia y viabilidad como empresa casi exclusiva en régimen de club de lectores. La accesibilidad domiciliaria a un fondo editorial y discográfico diversificado y de calidad se fue diluyendo como valor añadido de una época propia de los movimientos de átomos, frente al nuevo entorno de bits, por emplear los términos que acuñara Negroponte en un ensayo premonitorio (**Negroponte**, 1995). Y lo que constituyó una ventaja competitiva indudable, que permitió alcanzar espacios domésticos infranqueables sin la extensa infraestructura de *Círculo de Lectores*, y por lo tanto vetados a otras iniciativas similares, se transformó en una rémora anacrónica e insostenible con los parámetros de la nueva economía editorial. A pesar de iniciativas como la creación de un sello digital propio, *arrobabooks*, o de la entrada de *Planeta* en su accionariado en 2010, la influencia de *Círculo de Lectores* fue en declive y dejó de ser el referente para la compra de libros en los hogares españoles.

En noviembre de 2019 *Planeta* cerró la división definitivamente, desapareciendo tras más de 50 años de existencia. No había podido superar a una competencia como *Amazon*, *Fnac*, *Casa del Libro*, etc. que operaban con una entrega inmediata de las obras, con un catálogo permanente siempre disponible y sin plazos de demora para la selección. Su ascendente alemán *Berterlsmann Bunchclub*, que había llegado a contar con varios millones de miembros, había cerrado también no solo en Alemania, sino en sus filiales de Suiza y Austria, en el año 2015. En el burofax enviado a sus empleados de calle con contrato mercantil, puede leerse el argumento que constata el cambio de modelo, pues apelaba a la fuerte implantación de las nuevas tecnologías como causa de la desarticulación de la red comercial. En realidad, durante los años precedentes se había producido en *Círculo* un declive de las ventas y un incremento de la deuda. En 2013 el negocio principal, centrado en la venta de libros, CD y DVD originó un agujero de 5,9 millones de euros, de ellos la mitad destinados a pagar las indemnizaciones por despido de 92 personas. Ante esto *Planeta* cambia de estrategia y amplía la oferta en las revistas bimestrales del *Círculo de Lectores*, incorporando complementos de hogar, artículos de ocio, cosmética, etc., pero las pérdidas siguieron creciendo y en 2016 sumaron 2,3 millones de euros. La deuda acumulada a finales de 2017 era de cinco millones de euros. Aunque *Planeta* intentó un cambio de modelo, con la conversión digital a la que se ha aludido anteriormente, y una mayor especialización en la oferta, los resultados fueron negativos, abocando al grupo al cierre definitivo. Un cierre abonado, además, por la existencia dentro del grupo *Planeta* de un modelo de suscripción propio, *Nubico*, creado en 2013, que apostaba por el suministro ilimitado de contenidos, mediante tarifa mensual plana, y que fue ampliando la oferta de títulos con el paso de los años, contando en la actualidad con 55.000 libros, cerca de 4.000 revistas y de 2.000 guías de viaje.

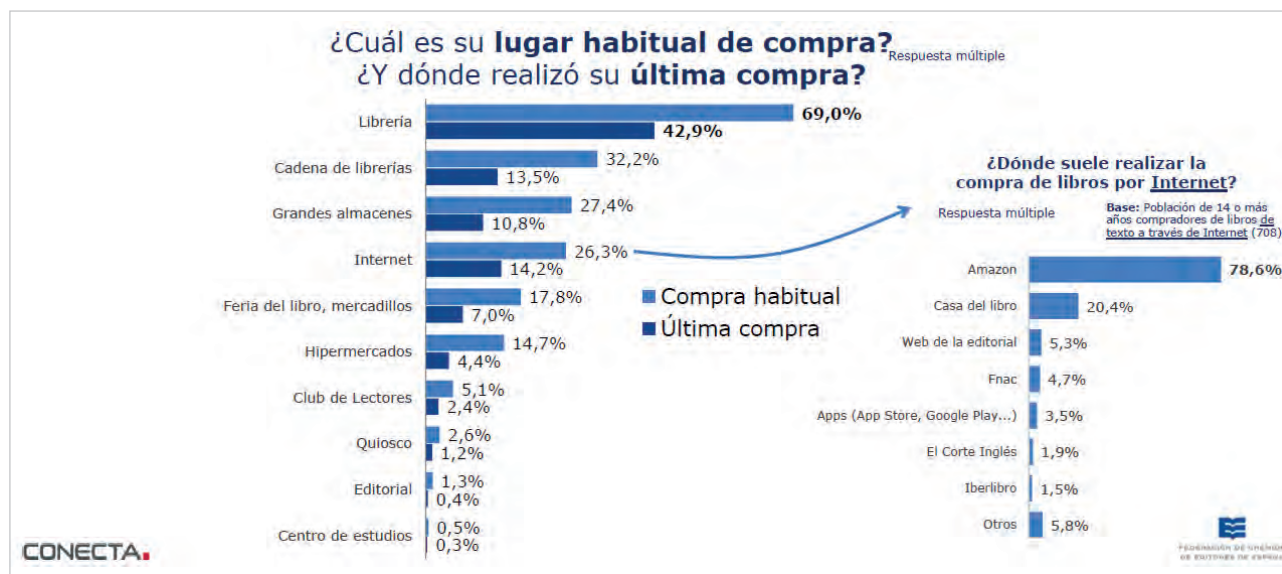


Figura 2. Lugares preferidos de compra de libros no de texto. Fuente: *Hábitos de lectura y compra de libros 2018*

Este desplazamiento ya se podía observar en los datos aportados por los informes de *Hábitos de lectura y compra de libros* publicados por el *Ministerio de Cultura* y la *Federación de Gremios de Editores (FGEE, 2000-2013)*. Una de las cuestiones que es posible analizar en los informes anuales es la relativa a los lugares de compra. Se trata de una información interesante para conocer cómo se articulan las estrategias de marketing editorial, por un lado, y cuáles son los referentes, físicos o no, de los lectores en la elección de sus obras. Pues bien, como se puede apreciar en la tabla 2, los clubs de libros, categoría referida casi exclusivamente al *Círculo de Lectores*, que aparece expresamente citado como tal en alguno de los informes, ocupa una posición importante durante los primeros años de la recogida de datos, hasta perder una considerable cuota de mercado, 7 puntos, al final de esta primera fase de la publicación del informe, que deja de realizarse en el año 2012, y se reanuda en 2017.

Tabla 2. Lugares preferentes de compra de libros. Fuente: *Hábitos de lectura y compra de libros 2001-2012 (%)*

	2001	2002	2003	2004 ¹	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Librería	51	54	55	71	74	73	70	68	70	73	69	66
Club	18	15	13	19	16	14	15	15	15	13	12	11
Grandes almacenes	6	7	8	15	16	17	15	18	22	22	24	20
Cadenas de librerías	6	5	7	11	12	12	12	15	16	16	22	23
Hiper	5	4	5	14	17	20	10	13	15	16	17	12
Internet		0,3	0,3	0,6	1	1	2	3	4	5	5	5
Editorial				0,9	1	1	1	1	1	1	1	1

Con la reaparición del estudio, en el año 2018, después de la primera ola de la revolución digital, el club de libros pasa a tener una presencia aún más reducida, hasta el punto de que en el informe correspondiente al año 2018 (*FGEE, 2019*), su cuota de mercado se ha reducido al 5,1% como lugar habitual de compra, pero solo al 2,4% como lugar donde se ha efectuado la última adquisición, solo por delante de quioscos, editoriales y centros de estudios, y por detrás de librerías, cadenas de librerías, grandes almacenes, internet, ferias de libro, mercadillos e hipermercados.

3. La colección de *Obras Completas*

No fue la única intervención del grupo sobre su filial, pues también en noviembre de 2019, se conoce que *Planeta* ha decidido liquidar la

"Círculo de Lectores fue una de las mayores redes de socialización de la lectura en España"

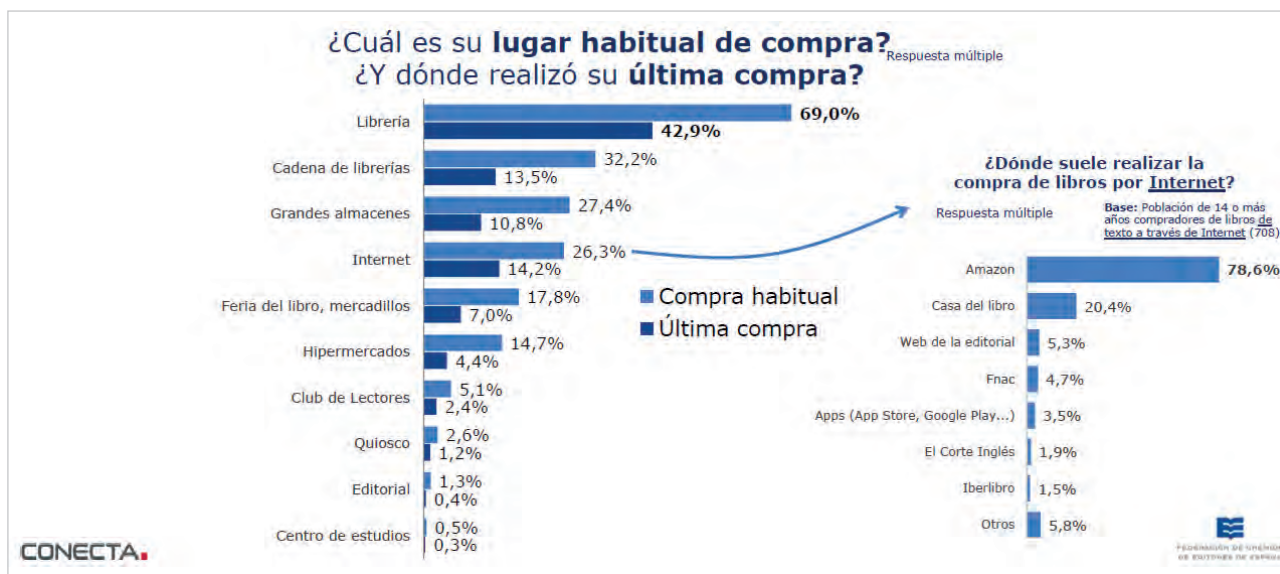


Figura 2. Lugares preferidos de compra de libros no de texto. Fuente: *Hábitos de lectura y compra de libros 2018*

colección *Obras Completas*, uno de los productos estrella de *Galaxia Gutenberg*, el sello editorial vinculado con *Círculo de Lectores*. La colección surgió como un intento de emular en España colecciones míticas como las de la *Pléiade francesa*², y de hecho su diseño era muy parecido.

Se creó bajo la dirección del editor Hasn Meinke, bajo el amparo de *Círculo de Lectores-Galaxia Gutenberg* cuando *Circulo* formaba parte del grupo *Berterlsmann*, en los años 90. Pero cuando ambas firmas se separan en 2011, *Circulo* quedó como propiedad del grupo *Planeta* y *Galaxia Gutenberg* se convirtió en un sello independiente a cargo de Joan Tarrida. Los derechos de las obras completas se dividieron igualmente. De tal manera que Tarrida continuó con la colección, incorporando nuevos autores³, reservándose *Planeta* los derechos sobre algunos de ellos⁴. Y es de esos autores de quienes se puso en marcha un proceso de destrucción parcial de los ejemplares existentes en los almacenes, de lo que fueron informados los autores o sus herederos mediante carta en la que se les notificaba que, de no reclamar, serían convertidos en pasta de papel⁵. La editorial negó este extremo, aduciendo que, de cualquier modo, gran parte de la colección se hallaba descatalogada, no quedando más que algunos ejemplares de la Obras de Francisco Ayala, Juan Goytisolo, Carmen Martín Gaité, Mario Vargas Llosa y Manuel Vázquez Montalbán.

La decisión constituye una muestra más de la capacidad de los grandes grupos por orientar las políticas editoriales solo hacia proyectos rentables (la colección vendía una media de 1.200 ejemplares por título, habida cuenta de que se trataba de ediciones cuidadas y a un elevado precio), descuidando los aspectos estrictamente editoriales o de continuidad de las obras. Un ejemplo de ello es lo ocurrido con Martín Gaité, autora de la colección, cuyas obras completas



Figura 4. Colección *Obras Completas* del *Círculo de Lectores*

comienzan a publicarse por *Galaxia Gutenberg* en 2008, con el primer volumen dedicado a *Novelas I (1975-1978)*, prosiguen con la publicación en 2009 del volumen II: *Novelas II (1979-2000)*, y siguen con el volumen III publicado en 2010: *Narrativa breve, poesía y teatro*. A estos le siguieron tres volúmenes de ensayos que representaron los volúmenes IV, V y VI, el primero dedicado a los ensayos históricos, el segundo a los literarios y el tercero dedicado a artículos conferencias y ensayos breves. Al ser uno de los autores que, tras la división de los derechos, se había quedado *Planeta*, las obras aparecen ya publicadas por el sello *Espasa/Círculo de Lectores*.

“La autopublicación y la edición predatora son dos manifestaciones del afán o de la necesidad de publicar que, valiéndose de la tecnología, arbitran canales carentes de control alguno de calidad”

El último volumen de las obras completas fue publicado en junio de 2019 con los cuadernos y cartas de la autora, por lo que parece un contrasentido deshacerse de los ejemplares antiguos de las obras completas y lanzar uno nuevo, con lo que esto entraña de ruptura del principio de identidad y coherencia que ha de adornar cualquier catálogo editorial.

Al hilo de las informaciones surgidas y de los movimientos en contra por parte de autores y gente de la cultura, la *Biblioteca Nacional* se interesó por el destino de los fondos y archivos del *Círculo de Lectores* proponiendo a *Planeta* su cesión, con la intención de que este fondo se incorporara a los que ya posee la *Biblioteca Nacional* de otros grandes editores, como de la editorial *Tusquets*, que Beatriz De Moura, su directora y propietaria donó en 2017. Entre la documentación del archivo de *Tusquets* se encontraba desde una amplia correspondencia con Milan Kundera, a mecanoscritos originales corregidos a mano de Gabriel García Márquez y Mario Vargas Llosa, o la colección completa de textos enviados, luego corregidos y finalmente publicados, de Almudena Grandes. Carmen Balcells, la agente literaria más importante que ha existido en España, con varios Premios Nobel en su cartera, también vendió sus archivos al *Ministerio de Cultura* en dos partes, una en 2010 y otra en 2016. Así que la cesión o venta de los fondos editoriales del *Círculo de Lectores* no sería algo insólito. El archivo del *Círculo* consta de unos 25.000 libros, pero también de una gran colección de vinilos, así como importante documentación, vinculada con su historia.

Muñoz Molina se hizo eco de esta noticia y en un sentido artículo (**Muñoz-Molina, 2019**) relata su experiencia con *Círculo de Lectores*, gracias al cual reconoce que pudo leer obras y conocer autores que, en los años 70, cuando todavía vivía en Úbeda, en una España con poca oferta editorial y sin una red de bibliotecas públicas que permitiera acceder a todo tipo de literatura, de otra manera hubieran permanecido invisibles para él.

“El *Círculo* revelaba su origen alemán en la belleza austera de las tipografías y en la solidez de las encuadernaciones, y sin duda también en la ambición de un catálogo que se extendía lo mismo a las obras maestras de gran envergadura que al teatro de vanguardia o que a la ficción reciente más aventurada. Cuando se habla del impacto de los escritores latinoamericanos sobre la literatura española suele olvidarse que la mayoría de nosotros los descubrimos en las ediciones del *Círculo*, que eran las únicas que podían llegar a lugares muy apartados de los circuitos principales de difusión. Yo aún conservo el primer ejemplar que leí de *Cien años de soledad*, con mi firma adolescente de 1970, gastado por el paso del tiempo y por las muchas lecturas, pero todavía intacto, bien encuadernado, con un papel que no amarillea. Fue en ediciones del *Círculo*, en una colección de narrativa con portadas de siluetas negras sobre fondo blanco, donde leí por primera vez *La casa verde* y *La ciudad y los perros*, y donde descubrí, por pura casualidad, porque no tenía a nadie que me aconsejara en mis elecciones lectoras, la novela contemporánea española que tuvo una influencia mayor sobre mí, *Últimas tardes con Teresa*, en la que al atractivo de lo literario se sumaba vagamente el de lo pecaminoso”.

Y abunda en la expectación que, en su caso, pero también en el de tantos lectores que cifraban su tiempo de ocio y recreación en la bien editada revista de la empresa, representaba la llegada del “hombre del *Círculo*”:

Yo lo leía todo, lo bueno y lo malo, lo que me parecía que iba a contener pasajes eróticos y lo que despertaba en mí el instinto descubridor de la vocación. El hombre del *Círculo* —después lo llamaron solo *Círculo*, por la manía publicitaria de suprimir el artículo— llegaba a casa cada tres meses con su revista bajo el brazo y traía consigo como un fantástico buhonero todas las posibilidades de la lectura. Personas que nunca iban a entrar en una librería, o que no tenían una cerca, compraban y leían libros de cuya existencia no se habrían enterado sin la labor un poco misional de aquellos vendedores. Los precios eran excelentes. Los pagos, a plazos. La revista alimentaba en mí una glotonería lectora que mis medios tan escasos nunca iban a permitirme satisfacer. No recuerdo si eran dos o tres el mínimo de los libros que podían comprarse al trimestre. Me gustaba hasta el brillo de las sobrecubiertas de plástico. La revista en sí misma ya era una alegría, con sus páginas satinadas y sus fotos en color de cubiertas tentadoras y de escritores, todos los cuales, muertos o vivos, me parecían legendarios. Cómo si no a través del *Círculo* habría podido yo comprar en Úbeda, a principios de los años setenta, *La metamorfosis* o *Esperando a Godot*, y solo un poco después, según avanzaban mis gustos, un tomo con la prosa completa de Borges y otro, más delgado, pero no menos decisivo en mi vida, con los cuentos de Juan Carlos Onetti.

“La desaparición de *Círculo de Lectores* constituye un ejemplo de inadaptación empresarial de un modelo pensado para el entorno analógico, pero incapaz de sobrevivir a las exigencias del modelo digital ”

Finalmente, la *Biblioteca Nacional* y el *Grupo Planeta* llegaron a un acuerdo el 11 de diciembre de 2019, mediante el cual la primera recibiría 2 ejemplares de cada título que no hubiera ingresado ya mediante el depósito legal, incluyendo ejemplares no solo en papel sino en otros formatos como CDs, varios miles de vinilos y libros electrónicos. Además, la donación contiene también otros documentos importantes como el archivo administrativo de *Círculo de Lectores*, que integra contratos de derechos con los autores, intercambios entre estos y la editorial, contactos con otras editoriales, etc. Se trata de un fondo importante para estudiar la evolución del sector editorial español en la segunda mitad del siglo XX.

4. La Edición sí

La tarea de divulgación y editorial del *Círculo* constituye un buen ejemplo de lo que Einaudi definió como *Edición sí*,

“la que, en vez de salir al encuentro del gusto del público, gusto que se asegura conocer y que a menudo se confunde con el propio, introduce en la cultura las nuevas tendencias de la investigación en todos los campos, literario, artístico, científico, histórico o social, y trabaja para que emerjan los intereses profundos, aunque vayan a contracorriente. En vez de suscitar el interés epidérmico, de secundar las expresiones más superficiales y efímeras del gusto, favorecer la formación duradera” (Cesare, 2009).

Un tipo de edición al que numerosos editores dieron carta de naturaleza (Vila-SanJuan, 2004; Gracia, 2019), y que iba a encontrar su contraparte mas furibunda no tanto en lo que el propio Einaudi había denominado como *Edición No*, aquella que se movía en los ámbitos mas comerciales y esclerotizados culturalmente, sino en aquella otra que, gracias a los nuevos desarrollos tecnológicos, convertiría en prescindible la figura del editor, sometido a una suerte de injusticia epistémica y hermenéutica, por utilizar la palabra de Fricker, para referirse al descrédito de que puede gozar un emisor por los prejuicios o incomprensión de la audiencia (Fricker, 2017).

Una desaparición que se ha venido cifrando en el desarrollo de tendencias propensas a fagocitar los filtros inherentes a la función editorial, esto es, aquellos que facilitan la creación de un catálogo coherente y en sintonía con una planificación diseñada según criterios de calidad y oportunidad. La aparición de editoriales predatoras, por una parte, y el espíritu acríptico con el que se promueve y respalda la autopublicación, no han hecho mas que profundizar la

brecha entre estos tipos de edición, a veces amparándose en un argumento de ventas insostenible como criterio de calidad editorial. Que haya obras autopublicadas que vendan mucho, las menos, no las sanciona ni las justifica desde el punto de vista de la solvencia de sus contenidos. Ni la existencia de un título recuperable entre cientos de miles, justifica la calidad del resto.

La autopublicación constituye sin duda una de las actividades más interesantes del entorno digital, en tanto que ha permitido dar salida a un contingente de publicaciones que carecían de la calidad necesaria para introducirse en un circuito editorial ya colapsado por la hiperinflación publicística, e inundado de obras sujetas a controles excesivamente contemporizadores con el mercado o con las necesidades de financiación del propio editor. Su función no es editorial, sino canalizadora de escritos que, en otro tiempo habrían permanecido en un anonimato más férreo que el que, de todos modos, sufren en un contexto de millones de publicaciones acompañantes.

La edición digital ha articulado un sistema de alternativas tecnológicas a la voluntad de publicar, bien por necesidad (*publish or perish*), bien por capricho o querencia cultural. Se ha levantado un modelo de negocio fundamentado en uno de los dos principios, o añadido a las funciones que ya venían desempeñando algunas editoriales convencionales. Las empresas surgidas a la sombra de estos presupuestos son múltiples y las modalidades de funcionamiento adaptables a las circunstancias del aspirante con una flexibilidad que carece de excepciones. Se trata de intentos legítimos de cubrir un nicho de mercado desatendido por limitaciones inherentes al formato, el impreso, que al estar vinculado a unas necesidades estructurales complejas y onerosas, convierten cada lanzamiento en una inversión sujeta a la incertidumbre de los resultados, con unos costes fijos y variables insalvables si no es mediante la venta o la financiación sobrevenida del autor. La edición electrónica ha solventado estos problemas, pero ha generado otros imputables a la falta de los controles de calidad mínimos que garantizaban los editores convencionales, abriendo la espita a miles de letraheridos o de autores científicos que, gracias a los servicios de pago editoriales, a las plataformas de publicación libre, o a las empresas predatoras, han incorporado más ruido al ensordecedor universo de la edición, configurando un polo opuesto al de la denominada *Edición sí* que **Javier Pradera** (1990), en los años finales del pasado siglo, había caracterizado con una serie de rasgos plenamente vigentes hoy en día, y que siguen constituyendo un espejo en el que mirarse tanto para las empresas como para los autores que las eligen para publicar:

- Conocimiento de la demanda actual y futura de la sociedad.
- Posesión de imaginación e inventiva para encontrar el punto intermedio entre la oferta y la demanda.
- Capacidad empresarial para organizar y canalizar la vocación.
- Conocimiento de los mecanismos que hagan viable la empresa.
- Capacidad para organizar el conocimiento que se quiere transmitir.
- Estar en posesión de un proyecto cultural.
- Organizar un catálogo coherente y asociarlo a una imagen de marca.
- Apostar a corto, medio y largo plazo por la producción editorial.

5. Conclusiones

Los grandes grupos editoriales, independientemente de la rama o sector que ocupen, se han ido decantando hacia la ocupación de posiciones fuertes en el ámbito lingüístico, territorial y especializado, desarrollando estrategias que priman la expansión mediante la absorción de empresas independientes. Esto les permite ampliar su cuota de mercado y controlar un nicho del mismo, eliminando la competencia mediante el expediente de colonizar un sistema aplicando los nuevos patrones empresariales a marcas consolidadas, o mediante el empleo de técnicas de mercadotecnia agresiva que imponen un modelo y sus derivaciones digitales.

La necesidad de alcanzar rentabilidades mínimas en todos sus lanzamientos motiva que estos se dirijan hacia los productos de gran consumo, por una parte, y por otra que la eliminación de aquellos segmentos de mercado que no obedecen a esta lógica se haya convertido en uno de sus patrones de comportamiento.

La desaparición de *Círculo de Lectores* constituye un ejemplo de inadaptación empresarial de un modelo pensado para el entorno analógico, pero incapaz de sobrevivir a las exigencias del modelo digital que, por la inercia de sus funcionalidades, va introduciendo condiciones que organizan los comportamientos de consumo, erigiéndose en referentes autorizadas de cualquier iniciativa editorial.

Al mismo tiempo es igualmente una muestra de la depuración selectiva que se aplica por parte de las grandes empresas cuando un segmento de las mismas no alcanza las cuotas de eficacia o rentabilidad estipuladas.

Las condiciones de calidad y solvencia editorial están garantizadas siempre que existan los necesarios filtros que depuren el contenido y seleccionen aquellas obras adaptables a la naturaleza y filosofía de un catálogo, que es la expresión de las políticas editoriales desarrolladas por una empresa o un grupo.

La autopublicación y la edición predatoria son dos manifestaciones del afán o de la necesidad de publicar que, valiéndose de la tecnología, arbitran canales carentes de control alguno de calidad, con productos finales cuyo nivel depende más de la cultura y formación del autor que de la intervención de una instancia externa reguladora de los contenidos.

6. Notas

1. En la estadística del año 2004 se introduce un cambio en este ítem. Además de incluir el porcentaje relativo al lugar de compra del último libro, se introduce el de lugar habitual de compra de libros, que es el que se ha elegido a partir de aquí, por considerar que representa mejor los hábitos de consumo

2. Fue creada en 1921 por un joven editor independiente, Jacques Schiffrin. Su concepción es singular e innovadora: se trata de proponer, en formato de bolsillo, las obras completas de los autores clásicos, manteniendo al mismo tiempo una gran comodidad de lectura. De ahí el uso del papel biblia, el formato pequeño y la cubierta de cuero suave. Baudelaire, Racine, Voltaire, Poe, La Fontaine, Musset, Stendhal fueron los primeros autores de la colección. En la actualidad cuenta con más de 800 obras de aproximadamente 250 autores. Figurar en la misma se ha convertido en una suerte de consagración definitiva para los autores, pues representa una suerte de Panteón literario, donde solo figuran escrituras ilustres.

3. El sello que controló Joan Tarrida, asumió las colecciones de Julio Cortázar, Gérard de Nerval, Josep Palau i Fabre, Vladimir Nabokov, Eugenio de Montale, Joan Salvat-Papasseit, Juan Carlos Onetti, Eugenio Trias, Jaime Gil de Biedma, Philip Roth, Rubén Darío, María Zambrano, Guillermo Cabrera Infante, Tomás Garcés, la correspondencia de Kafka, José Ángel Valente y Fiodor Dostoievski.

4. El grupo se quedó con Elias Canetti, Federico García Lorca, Pablo Neruda, Ramón Gómez De la Serna, Juan Goytisolo, Franz Kafka, Nicanor Parra, Octavio Paz, Mario Vargas Llosa, Francisco Ayala, Carmen Martín Gaité y Manuel Vázquez Montalbán.

5. La destrucción de libros descatalogados es una práctica habitual en el sector editorial, debido al coste de mantenimiento en los almacenes. De hecho, en los contratos con los autores ya se concreta cuál puede ser su destino final. Hay autores que rechazan la venta de ejemplares que han quedado en los almacenes a terceras empresas para evitar que reaparezcan en el mercado como libros de segunda mano a precios reducidos e irrisorios en algunos casos. Prefieren su destrucción antes que ser vendidos a precios de saldo.

7. Referencias

Bourdieu, Pierre (2018). *Las reglas del arte: génesis y estructura del campo literario*. 6ª ed. Barcelona, Anagrama. ISBN: 978 84 339 1397 5

Calasso, Roberto (2014). *La marca del editor*. Barcelona, Anagrama. ISBN: 978 8433963680

Cesare, Severino (2009). *Conversaciones con Giulio Einaudi*. Madrid, Trama. ISBN: 978 84 92755 11 0

Cordón-García, José-Antonio (2018). "Combates por el libro: inconclusa dialéctica del modelo digital". *El profesional de la información*, v. 27, n. 3, pp. 467-481. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.may.02>

Discépolo, Thierry (2013). *La traición de los editores*. Madrid, Trama. ISBN: 978 84 92755 85 1

Fricker, Miranda (2017). *Injusticia epistémica*. Barcelona, Herder. ISBN: 978 8425439278

Gracia, Jordi (2019). *Javier Pradera o el poder de la izquierda: medio siglo de cultura democrática*. Barcelona, Anagrama. ISBN: 978 84 339 6439 7

FGEE (2000-2013). *Hábitos de lectura y compra de libros*. Madrid, Ministerio de Cultura y Deportes, Federación de Gremios de Editores.
<https://www.federacioneditores.org/documentos.php>

FGEE (2019). *Hábitos de lectura y compra de libros 2018*. Madrid, Ministerio de Cultura y Deportes, Federación de Gremios de Editores.

Habermas, Jürgen (2018). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid, Trotta.

Jimeno-Revilla, Raquel (2014). "Los clubes del libro en la era digital: nuevas estrategias y aspectos sociales. El caso de *Círculo de Lectores* (1998-2012)". En: *Congreso Internacional de la Sociedad Internacional Humanidades Digitales Hispánicas: desafíos, logros y perspectivas de futuro*. Janus, Anexo 1, pp. 247-256.

<https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/13554>

Millán, José-Antonio (2019). "La cuadratura del Círculo". *El diario.es*, 7 noviembre.
https://www.eldiario.es/zonacritical/cuadratura-Circulo_6_961063903.html

Muñoz-Molina, Antonio (2019). "La visita de los libros". *El país*, 6 diciembre.
https://elpais.com/cultura/2019/12/05/babelia/1575564090_170802.html

Negroponte, Nicholas (1995). *Ser digital*. México, Océano. ISBN: 978 9500814737

Pradera, Javier (1990). "Apagones en la Galaxia Gutenberg". *Claves de razón práctica*, n. 8, pp. 75-80.

Rodríguez-López, Joaquín (2019). *Primitivos de una nueva era. Cómo nos hemos convertido en Homo Digitalis*. Barcelona, Tusquets. ISBN: 978 8490666593

Sánchez-Sánchez, Pedro (2005). *Los clubes del libro en el mundo editorial: el caso del Círculo de Lectores*. Memoria de grado, Universidad de Salamanca, Facultad de Traducción y Documentación.

Schiffrin, André (2011). *El dinero y las palabras*. Barcelona, Destino. ISBN: 978 8483078648

Vila-SanJuan, Sergio (2003). *Pasando página: autores y editores en la España democrática*. Barcelona, Destino. ISBN: 978 8423334759

Wischenbart, Rüdiger (2019). *Global 50 The world ranking of the publishing industry 2019: The ranking of the international publishing industry 2019*. París, Livres Hebdo.
<http://valordecambio.com/the-global-50-world-ranking-of-the-publishing-industry-2019/>

Cronología de la Documentación Española



<https://www.crodoc.es>

D. COMUNICACIÓN SOCIAL Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Desmontando *fake news* a través del conocimiento colaborativo

Fake news taken apart through collaborative knowledge

Alexandre López-Borrull

<http://orcid.org/0000-0003-1609-2088>

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Estudis Ciències de la Informació i la Comunicació

alopezbo@uoc.edu

Sandra Sanz-Martos

<http://orcid.org/0000-0003-3028-852X>

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Estudis Ciències de la Informació i la Comunicació

ssanzm@uoc.edu

López-Borrull, Alexandre; Sanz-Martos, Sandra (2019). "Desmontando *fake news* a través del conocimiento colaborativo". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13d01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13d01>

Publicado en *IweTel* el 20 de diciembre de 2018



Resumen: El fenómeno de las *fake news* está generando múltiples iniciativas para solucionar las repercusiones legales, tecnológicas y relativas a la información y la comunicación. Una de ellas es el uso del conocimiento colaborativo. Se describen algunos ejemplos y se postulan posibles retos del uso de la inteligencia colectiva ante la desinformación online.

Palabras clave: *Fake news*; Desinformación; Conocimiento colaborativo; Inteligencia colectiva; *Fact-checking*.

Abstract: The phenomenon of fake news is generating multiple approaches to solve the legal, technological and information and communication issues. One of the approaches would be the use of collaborative knowledge. Some examples and possible challenges of the use of collective intelligence for fighting the online disinformation are described.

Keywords: Fake news; Disinformation; Collaborative knowledge; Collective intelligence; Fact-checking.

1. Introducción

¿Quién no ha sido víctima, alguna vez, de una *fake news*? Según un estudio de *Ipsos Global Advisor* (2018), los españoles son los europeos que más se creen las noticias falsas. De ellos, el 86% parece haber dado por buena una información no veraz. De igual forma, el *Eurobarómetro* de 2018 dedicado a las *fake news* también describía que se trata de un problema en toda Europa y en todos los estratos sociales (*Comisión Europea*, 2018a). Para los profesionales de la información y la comunicación, las *fake news* han pasado a estar en las agendas gubernamentales (*Comisión Europea*, 2018b). Para los gobiernos son una grave amenaza a la democracia por su posible efecto en los procesos electorales. Para **McNair** (2018) nos encontraríamos ante un síntoma más de una crisis que afecta a las democracias liberales, junto con el desprestigio de las élites y los medios de comunicación, los populismos y los extremismos.

Los algoritmos que usan las redes sociales para ayudar a ordenar nuestros contenidos nos *atacan* de manera individual utilizando aspectos que intentan conectar con nuestros sentimientos u opiniones, lo que hace que nos resulten creíbles. Es inquietante que seamos tan vulnerables a la desinformación, pero ¿realmente lo somos? Debe haber algún método, algún filtro, alguna manera de conseguir que esto no suceda o por lo menos, no tan frecuentemente. Existen algunas aplicaciones informáticas capaces de detectar las falsas noticias, pero son lentas y no del todo eficaces, y las propias redes sociales y plataformas se mueven entre soluciones de inteligencia artificial y la curación manual de contenidos (**López-Borrull et al.**, 2018). Además, generan una dependencia que continúa dejándonos en una posición débil. La inteligencia humana debería poder detectar esto sin necesidad de recursos artificiales. Y si no en solitario, quizá sí usando la suma de las inteligencias. La inteligencia colectiva, las multitudes inteligentes, en definitiva, el conocimiento colaborativo, ya ha sido capaz de detectar informaciones falsas en distintos momentos de nuestra historia como en el atentado del 11-M en Madrid o en el más reciente de Barcelona de 2017.

2. Conocimiento colectivo para los nuevos retos de la desinformación

En 2004 la inteligencia colectiva demostró su valor a raíz de la movilización ciudadana como respuesta a todo a lo que aconteció en torno al atentado terrorista del 11-M. Howard Reinghold lo recoge en la introducción de la edición española de su libro *Multitudes inteligentes, la próxima revolución social*:

“Tuve conocimiento del fenómeno cuando se hizo pública la noticia de que muchas manifestaciones se habían organizado y coordinado con mensajes SMS” (**Reinghold**, 2004).

El gobierno del *PP* llevaba dos días intentando defender que la principal línea de investigación apuntaba a la banda terrorista ETA como autora del atentado. En paralelo, algunos medios nacionales y extranjeros señalaban pistas que conducían a Al Qaeda. En una sociedad en la que no existía aún ni *WhatsApp* ni *Twitter*, sólo usando un servicio de mensajes cortos, SMS, la información corrió como la pólvora de móvil en móvil. Y los ciudadanos salieron a la calle gritando “¿quién ha sido?”. Las consecuencias políticas son ya conocidas por todos.

De algún modo, este fue un ensayo general de lo que vino después: el surgimiento del movimiento 15-M de 2011. Esta movilización nació y creció en internet. Allí, además, evolucionó con tanta o más fuerza que en las calles. La organización creó una web donde publicar sus convocatorias y comunicados y relatar todo lo que sucedía en las plazas desde su cuenta en *Twitter*, y también recoger ideas, apoyos, propuestas y consultas. *Twitter* es el gran impulsor y escenario paralelo de estas protestas. La gente participó, desde dentro o desde fuera de ellas, utilizando las etiquetas #acampadasol, #nonosvamos, #notenemosmiedo, #yeswecamp, entre otras. Los hashtags fueron cambiando para responder a necesidades informativas y por una cuestión estratégica: mantener el *trending topic* mundial. *Facebook* también fue un hervidero (**Sanz-Martos; Martínez-Martínez; Lara-Navarra**, 2015).

Y es en ese hervidero relacionado con las redes sociales y momentos de gran intercambio de información y posicionamiento personal (procesos electorales, catástrofes, referéndums, atentados, etc.) donde existe un terreno abonado para viralizar de forma más rápida las noticias falsas. La emoción lleva a hacer una mayor difusión de aquello más difícil de creer o que se aproxima más a una premisa previa por parte del usuario (**Vosougui; Roy; Aral**, 2018).

Posteriormente las redes sociales se han utilizado para todo tipo de movilizaciones, protestas y reivindicaciones. Uno de los fenómenos donde el intercambio de información resulta muy útil y ha ayudado a desmentir bulos es en la gestión de las catástrofes. Lo vimos hace más de un año cuando el hashtag

“Existen algunas aplicaciones informáticas capaces de detectar las falsas noticias, pero son lentas y no del todo eficaces”

#ardegalicia llenó todas las redes sociales. La gente utilizó *Twitter* para ir compartiendo información de cómo se iba extendiendo el fuego, dando a conocer qué zonas estaban afectadas y cuáles no. Los hechos se narraban desde el mismo lugar donde estaban ocurriendo y se describía hasta donde llegaban las llamas.

“En momentos de emergencia, contar con la información actual, oportuna y cierta puede ser trascendental e incluso puede significar poner vidas a salvo. Por el contrario, difundir un mensaje falso puede aumentar las consecuencias negativas de la catástrofe. Incrementar el sufrimiento de familiares, contribuir a la desesperación de los afectados y las víctimas, causar mayores peligros o generar confusión, son sólo algunos efectos de estas *fake news*. Los llamados *Virtual Operation Support Teams (VOST)*, que operan en España coordinados como *Asociación Nacional de Voluntarios Digitales de Emergencias* a partir del desastre sucedido con los incendios que se produjeron en la Comunidad Valenciana en 2012, pretenden desempeñar una función clave a la hora de contribuir a la difusión de información de utilidad en situaciones de riesgo. *VOST* en España cuenta con equipos de voluntarios que emplean los *social media* como herramienta fundamental para asistir a la población en caso de catástrofe ampliando el alcance de mensajes de servicios de emergencia pero también contrarrestando el efecto de la desinformación, conscientes del efecto que pueden tener los bulos en esos momentos” (Martínez-Martínez, 2018).

<https://vosg.us/about>

<https://www.vost.es>

Desmontar las cadenas de *WhatsApp* sea quizá lo más difícil, porque el ataque de las *fake news* es individual. Sería más fácil desmentirla si la noticia llegara a un grupo. Es en el momento en que se comparte en las redes cuando la noticia empieza a perder fuerza. Es ahí donde la inteligencia colectiva hace de filtro, a través de los comentarios de *Facebook*, por ejemplo. Es ahí donde el conocimiento colaborativo o ciudadano actúa.

Desde hace un año contamos con la ayuda de *Maldita.es* que aglutina:

- *Maldito bulo*;
- *Maldita hemeroteca*;
- *Maldito dato*;
- *Maldita ciencia*.

Impulsado por periodistas independientes que trabajan sin ánimo de lucro cuentan con

“una comunidad activa que colabora avisando, desmintiendo y difundiendo y que ayuda a controlar el discurso de los políticos. Una sociedad más fuerte e informada para que no nos la cuele. Ese es nuestro objetivo” (*Maldita.es*).

Partiendo de una neutralidad ideológica acreditada, *Maldita.es* utiliza la hemeroteca para recordar a los partidos políticos lo que dijeron que no harían y han acabado haciendo:

“Somos, también – dicen– los que desmentimos los bulos de ambos lados del 1

“Las redes sociales se mueven entre soluciones de inteligencia artificial y la curación manual de contenidos”



<https://maldita.es/>

de octubre y los que te contamos que esa cadena de *WhatsApp* que te ha mandado tu cuñado es una *fake*. Somos la herramienta que echa una mano para distinguir entre lo que es verdad y lo que es mentira”.

Cabe destacar que han participado en el grupo europeo de alto nivel de estudio de las *fake news* y la desinformación en línea:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/experts-appointed-high-level-group-fake-news-and-online-disinformation>

En el corto período de tiempo que llevan luchando contra las *fake news* han creado un equipo de 9 profesionales, una comunidad de 9.000 inscritos, 37.000 mensajes recibidos por *Whatsapp* y recientemente han creado una aplicación de financiación con más de 1.000 personas apoyando el proyecto a través de *Goteo*. Así, en este caso, estaríamos hablando de una comunidad que realiza un *crowd-sourcing*, es decir, recibe contenidos o ideas de la comunidad. La mayor parte de bulos y rumores o directamente mentiras que reciben es a partir de usuarios externos. A partir de aquí, se genera la evaluación de la fuente, que aunque es algo con lo que los profesionales de la información y la comunicación se han enfrentado siempre, tiene un valor diferente en las redes sociales, por cuanto la intención es generar una ola que anule o contrarreste la viralización de la *fake news*.

Otras formas y proyectos en los que la comunidad se une para luchar contra la desinformación en las redes sociales e internet en general toman nombres como *collaborative fact-checking* o *citizen fact-checking*, en el sentido de que enlazan el papel del ciudadano activo que actúa y genera un cambio desenmascarando la mentira y se relaciona con el periodismo ciudadano. Otras plataformas como *Wikiritribune* (también en versión en español) intentan enlazar el papel profesional del periodista con el voluntario del ciudadano.

<https://es.wikiritribune.com>

Dichas plataformas despiertan susceptibilidades, pero el valor de su utilidad hace que se haga énfasis en el proceso colaborativo (**Brandtzaeg; Følstad; Chaparro-Domínguez**, 2018).

3. Conclusiones

La colaboración entre las disciplinas de la información y la comunicación, junto con los sectores más tecnológicos, deben aportar competencias y herramientas para que la evaluación de fuentes de información sea un proceso colaborativo eficiente.

Todo apunta a que las *fake news* son una realidad que ha venido para quedarse, y que afectará al mundo del contenido textual, pero también al audiovisual. Las aproximaciones al fenómeno de las *fake news* son soluciones transversales desde una visión legal, tecnológica, pero también desde la visión de la información y la comunicación. El periodismo, y sobre todo el de calidad ha entendido también el momento crítico que la desinformación añade, y diversos proyectos como *Crosscheck* se han llevado a cabo para entender y optimizar el proceso de comunicación.

https://firstdraftnews.org/wp-content/uploads/2017/11/crosscheck_qual_EN.pdf

Desde una visión más relacionada con el núcleo de la información y la documentación, el aprendizaje en la gestión de comunidades de aprendizaje puede ayudar a enlazar los criterios del trabajo colaborativo con la evaluación clásica de fuentes de información, aquello para lo que los profesionales de la información hemos informado y formado a profesionales.

Partiendo de una sociedad y unos profesionales mejor formados, cabe esperar que la resistencia a la desinformación sea mayor y que la ciudadanía acabe siendo menos permeable a este tipo de ataques. Pero seremos menos vulnerables si nos apoyamos en el aprendizaje mutuo y en el intercambio de información y conocimiento. Algunos de los grandes cambios evolutivos de la humanidad (como la agricultura, la alfarería o el nacimiento de los oficios, por ejemplo) han venido de la mano del conocimiento compartido. Si realmente las *fake*

“La emoción lleva a hacer una mayor difusión de aquello más difícil de creer o que se aproxima más a una premisa previa por parte del usuario”

“La colaboración entre las disciplinas de la información y la comunicación, junto con los sectores más tecnológicos, deben aportar competencias y herramientas para que la evaluación de fuentes de información sea un proceso colaborativo eficiente”

news se van a quedar, habrá que recurrir una vez más a este recurso que parece infalible.

Es un buen momento para iniciar proyectos de colaboración. Usar la inteligencia colectiva como si se tratase de una red neuronal, con su curva de aprendizaje en la búsqueda de la verdad, puede ayudar a crear conjuntos activos de ciudadanos movilizados en favor de lo común.

Referencias

Brandtzaeg, Petter-Bae; Følstad, Asbjørn; Chaparro-Domínguez, María-Ángeles (2018). "How journalists and social media users perceive online fact-checking and verification services". *Journalism practice*, v. 12, n. 9, pp. 1109-1129.

<https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1363657>

Comisión Europea (2018a). *Fake news and disinformation online*. Flash Eurobarometer 464. ISBN: 978 92 79 81900 1 <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/82797>

Comisión Europea (2018b). *La lucha contra la desinformación en línea: un enfoque europeo*. COM(2018) 236 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0236&from=en>

Ipsos Global Advisor (2018). *Fake news, filter bubbles, post-truth and trust: a study across 27 countries*. <https://www.ipsos.com/es-es/los-espanoles-los-europeos-que-mas-caen-en-las-trampas-de-las-fake-news>

López-Borrull, Alexandre; Vives-Gràcia, Josep; Badell, Joan-Isidre (2018). "Fake news, ¿amenaza u oportunidad para los profesionales de la información y la documentación?". *El profesional de la información*, v. 27, n. 6, pp. 1346-1356.

<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.17>

Martínez-Martínez, Silvia (2018). "Los social media en estado de emergencia". *Comein*, n. 82.

<http://comein.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero82/articulos/social-media-estados-emergencia.html>

McNair, Brian (2018). *Fake news: Falsehood, fabrication and fantasy in journalism*. Londres: Routledge. ISBN: 978 1 138 30679 0

Sanz-Martos, Sandra; Martínez-Martínez, Silvia; Lara-Navarra, Pablo (2015). "Las *smart mobs* como generadores de *big data*: la inteligencia colectiva al servicio de la innovación social". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 34.

<https://doi.org/10.1344/BiD2015.34.9>

Vosougui, Soroush; Roy, Deb; Aral, Sinan (2018). "The spread of true and false news online". *Science*, v. 359, n. 6380, pp. 1146-1151.


<https://doi.org/10.1126/science.aap9559>

La **Fundación Biblioteca Social** es una institución sin ánimo de lucro que se constituyó en el año 2014. Tiene como objetivo contribuir a compensar los desequilibrios sociales apoyando proyectos que llevan a cabo las bibliotecas públicas, dirigidos a los sectores más vulnerables de la sociedad.

¿Colaboras?

fundacionbibliotecasocial.org
info@fundacionbibliotecasocial.org

 @Biblio_Social

 FundacionBibliotecasSocial



Mapa de proyectos de bibliotecas públicas para la inclusión social. 2016.

Conceptos, contenidos y tecnología en visualización de información

Concepts, contents and technology in information visualization

Mario Pérez-Montoro

<https://orcid.org/0000-0003-2426-8119>

Universitat de Barcelona

Departamento de Biblioteconomía, Documentación y
Comunicación Audiovisual

Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona

perez-montoro@ub.edu

Pérez-Montoro, Mario (2019). "Conceptos, contenidos y tecnología en visualización de información". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13d02.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13d02>

Publicado en *IweTel* el 1 de febrero de 2019



Resumen: 2018 ha sido un año importante en el campo de la visualización de información. El objetivo de este trabajo es revisar algunas de las visualizaciones innovadoras desarrolladas a lo largo de ese año. Como ya propusimos en las últimas dos ediciones del *Anuario ThinkEPI*, para abordarlas se han organizado en tres grupos. Por un lado, se presenta una selección de aquellas que han destacado por incorporar novedades conceptuales y nuevas propuestas de visualización. A continuación, se muestran otras que han llamado la atención por la importancia del conjunto de datos que han visualizado. Por último, se destacan algunos de los avances tecnológicos que se han llevado a cabo dentro de la disciplina en 2018.

Palabras clave: Visualización de la información; 2018; Tendencias; Visualización de datos; Visualización interactiva; Infografía; Visualizaciones multimedia; Conceptos; Contenidos; Tecnología.

Abstract: 2018 has been an important year for the information visualization discipline. This work reviews some of the innovative visualizations developed throughout 2018, organizing them, asd previous proposals published in this *Anuario ThinkEPI*, into three groups. First, a small selection of visualization with conceptual novelties and new visual proposals are presented. Second, there are some others that have drawn attention to the importance of the data set they have visualized. Finally, some of the technological advances that have been developed within the discipline throughout this year are highlighted.

Keywords: Information visualization; 2018; Trends; Data visualization; Interactive visualization; Infographics; Multimedia visualization; Concepts; Contents; Technology.

1. Introducción

2018 ha sido un año importante en el campo de la visualización de información. Como en años anteriores, la disciplina ha avanzado en la senda de su consolidación como una de las mejores estrategias para el análisis y la comunicación eficiente de datos.

Esa consolidación se ha fundamentado sobre una serie de propuestas conceptuales y pragmáticas que destacan por sus planteamientos innovadores y su contribución al desarrollo de la propia disciplina de la visualización de la información.

Como venimos haciendo en las últimas dos ediciones del *Anuario ThinkEPI*, el objetivo de este trabajo es revisar algunas de esas visualizaciones innovadoras desarrolladas a lo largo de este 2018. Para abordarlas, recuperaremos la clasificación que defendimos en los anteriores trabajos. Así, por un lado, presentaremos una selección de aquellas que han destacado por incorporar novedades conceptuales y nuevas propuestas de visualización. A continuación, mostraremos otras que han llamado la atención por la importancia del conjunto de datos que han visualizado. Por último, daremos cuenta de los principales avances tecnológicos que se han llevado a cabo dentro de la disciplina en 2018.

“2018 ha sido un año importante en el campo de la visualización de información. La disciplina ha avanzado en la senda de su consolidación como una de las mejores estrategias para el análisis y la comunicación eficiente de datos”

2. Conceptos

A lo largo de 2018 se han generado infinidad de propuestas donde aparecen visualizaciones de información. Una parte importante de estas se han integrado como elemento central de la estrategia narrativa en las producciones de los medios de comunicación y, de forma especial, de sus versiones digitales.

Entre estas destacan una serie de propuestas que ofrecen, más allá de los productos clásicos de visualización de información (gráficas de líneas, columnas, barras, puntos, o sectores, entre otros), nuevas estrategias de representación para transformar conjuntos de datos en propuestas visuales que ayuden al análisis y la comunicación de las peculiaridades y los patrones encerrados en esos datos.

La primera de esas propuestas que queremos destacar ha sido creada por Giorgia Lupi, famosa diseñadora de la información que ya destacó en 2016 por su famoso trabajo *Dear data* (Lupi; Posavec, 2016), en colaboración con Katherine Elizabeth King (guitarrista y compositora) (Lupi; King, 2018).

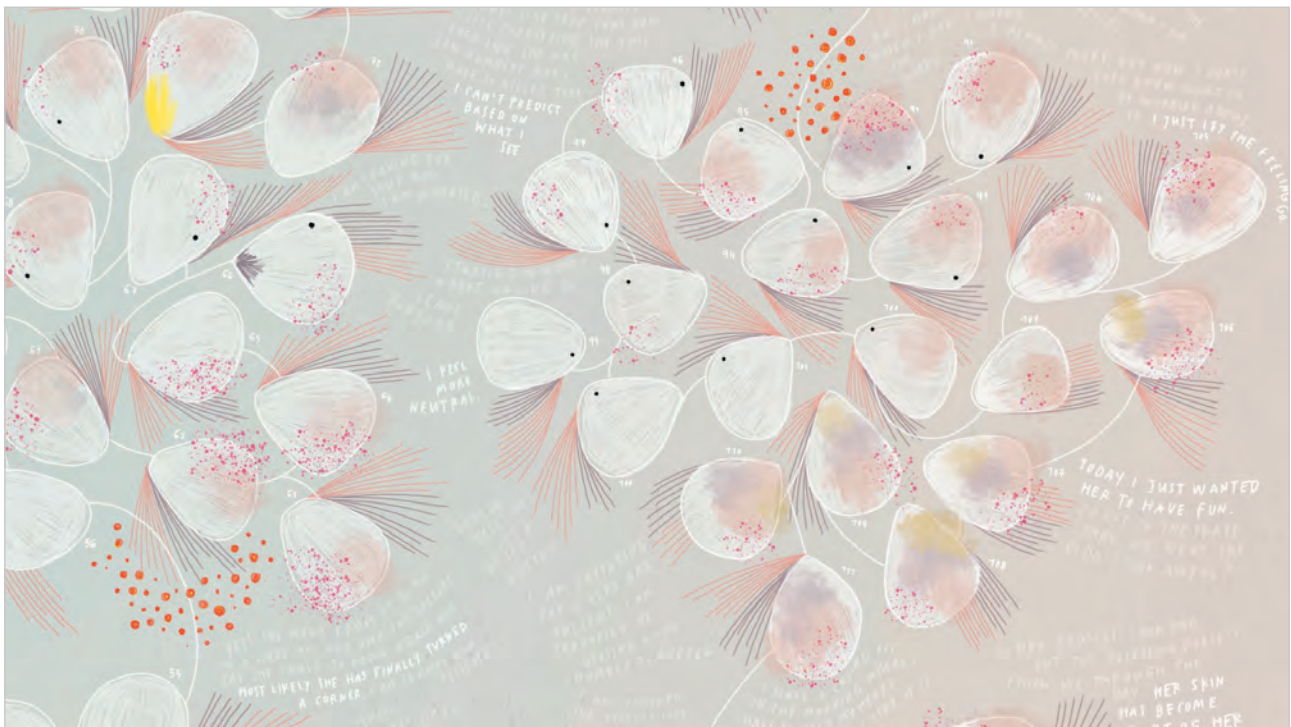


Figura 1. Representación creativa y novedosa de una enfermedad y de la experiencia de los pacientes que la sufren <http://giorgialupi.com/bruises-the-data-we-dont-see>

La visualización, incluida en el trabajo *Bruises: The data we don't see*, trata de representar y comunicar de una forma creativa y novedosa la experiencia de los que sufren una enfermedad, más allá de los informes clínicos y médicos. Inspiradas en la experiencia traumática que sufrió la hija de la compositora al padecer una enfermedad autoinmune que le provocaba la aparición de moratones y hematomas espontáneos por toda su piel, se lanzaron a intentar ayudarla a procesar y comunicar sus emociones.

Recopilando los datos sobre esos moratones y hematomas espontáneos y sus cambios, propusieron una visualización (figura 1) acompañada de una pieza musical.

<https://youtu.be/QvxVWukROTw>

Cada superficie de color blanco con forma de pétalo representa un día en los que las autoras recogieron datos. Esos días se conectan por una línea blanca temporal y se articulan en grupos o clústeres separados, aislados por los días en los que la paciente está ingresada bajo control médico y en los que, por tanto, no se recogen esos datos.

<http://giorgialupi.com/bruises-the-data-we-dont-see>

Cada nuevo grupo de días comienza con la representación del recuento de plaquetas en sangre mediante puntos rojos. La intensidad de los moratones se representa por manchas moradas y verdes (cuanto más grandes, más intensas y más coloridas, más anchas y profundas son las lesiones).

La cantidad de petequias (pequeñas manchas púrpuras causadas por el sangrado en la piel) están representadas por diminutos puntos rosados cada día (cuanto más densa es el área, más presentes están las manchas en la piel). Cuando la paciente toma esteroides, se introducen pinceladas o trazos grises. Se agrega un punto negro el día en que la madre estaba ausente. Los días positivos y de buen humor se complementan con trazos amarillos. El nivel de esperanza y temor (en una escala del 1 al 10) se visualiza mediante las líneas que surgen de cada pétalo. La visualización se completa con las notas personales diarias de la madre, recogidas mediante las palabras más representativas. La canción que acompaña el trabajo tiene 120 compases, cubriendo los 120 días en los que se recolectaron datos. Hay elementos sonoros que hacen referencia a la cantidad de petequias en su piel, y al estado de ánimo cambiante de la madre.

La segunda visualización que queremos abordar se integra en un trabajo que ofrece una serie de recursos interactivos. Concretamente, forma parte de una pieza periodística, *Extensive data shows punishing reach of racism for black boys*, publicada por Emily Badger, Claire Cain Miller, Adam Pearce y Kevin Quealy en *The New York Times* (Badger et al, 2018a). Se trata de un trabajo que intenta analizar cómo la situación económica en la infancia de un individuo evoluciona en su etapa adulta según su raza (blanca o negra).

<https://www.nytimes.com/interactive/2018/03/19/upshot/race-class-white-and-black-men.html>



Figura 2. Diagrama dinámico (animado) de Sankey para representar cómo la situación económica en la infancia de un ciudadano estadounidense evoluciona, según su raza (blanca o negra), en su etapa adulta.

<https://www.nytimes.com/interactive/2018/03/19/upshot/race-class-white-and-black-men.html>

La pieza articula texto y elementos gráficos para generar una narrativa explorable mediante el uso de la función del *scroll* (con cierto efecto *parallax*). Entre esos elementos gráficos destaca la propuesta de un diagrama dinámico (animado) de *Sankey* (o *flow diagram*) o de aluvión (figura 2) para dar cuenta de un flujo de información. En una relación de flujo se intenta representar mediante cordones cómo circulan o varían los datos pertenecientes a un conjunto de entidades cuando, estando clasificados en un primer momento mediante algún tipo de criterio, pasan a ser descritos o clasificados mediante otro criterio alternativo.

En el gráfico, las entidades analizadas son 10.000 ciudadanos estadounidenses representados mediante cuadriláteros coloreados según su raza y las dos clasificaciones alternativas (nivel de riqueza de la familia en su infancia y situación económica de adultos (desagregados por raza) se representan en dos ejes verticales enfrentados conectados por unos cordones. Por esos cordones circulan las personas en su tránsito hacia la edad adulta. Cuando la animación se detiene, comprobamos que los niños negros criados en los Estados Unidos, incluso en las familias más ricas y que viven en algunos de los barrios más acomodados, siguen ganando menos en la edad adulta que los niños blancos con antecedentes similares.

Es importante señalar que, en un trabajo posterior (**Badger et al, 2018b**), esos mismos autores publicaron otra pieza en la que, utilizando el mismo tipo de recurso gráfico, desagregan de forma interactiva el análisis, utilizando los criterios de género (hombre y mujer) y raza (incluyendo también otras etnias como amerindios, asiáticos e hispanos).

<https://www.nytimes.com/interactive/2018/03/27/upshot/make-your-own-mobility-animation.html?smid=tw-upshotnyt&smtyp=cur>

La tercera propuesta innovadora de visualización que queremos destacar, *200 years of U.S. immigration looks like the rings of a tree*, fue creada por Pedro M. Cruz y John Wihbey (**Cruz; Wihbey, 2018**), profesores de visualización y periodismo (respectivamente) de la *Northeastern University* en Boston (EUA) y ha sido publicado por *National Geographic*. El objetivo de este trabajo es representar visualmente, recogiendo el origen y la fecha de llegada, los movimientos migratorios que ha recibido Estados Unidos desde 1830 a 2015.

Para cubrir ese objetivo, los autores nos ofrecen una representación inspirándose en los típicos anillos de crecimiento anual de los troncos de los árboles. Igual que estos últimos dan cuenta de las diferentes

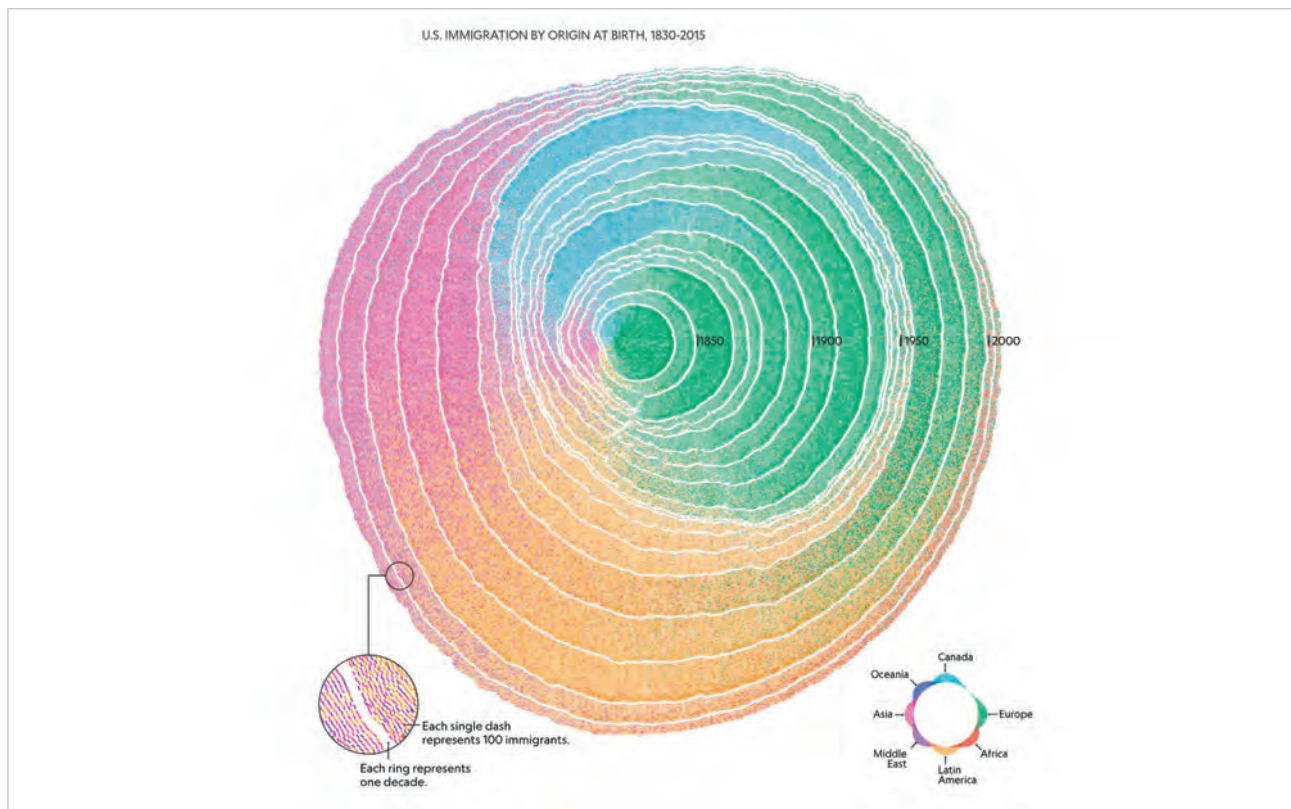


Figura 3. Visualización, en forma de anillos de árbol, de los movimientos migratorios que ha recibido Estados Unidos desde 1830 a 2015.

<https://www.nationalgeographic.com/culture-exploration/2018/07/graphic-united-states-immigration-origins-rings-tree-culture>

condiciones ambientales que anualmente sufre un árbol, cada una de las olas migratorias se representa por un anillo de un árbol ficticio que simboliza la nación americana. Cada pequeño guion representa a cien inmigrantes. El color del guion indica la procedencia de esos inmigrantes (Canadá, Europa, África, Latinoamérica, Oriente Medio, Asia y Oceanía). Cada anillo representa una década.

Estos anillos de inmigración se ensanchan durante los años en los que prevalecen políticas de inmigración favorables y poco restrictivas y la economía abraza la llegada de nuevos trabajadores extranjeros. En cambio, estos anillos se hacen delgados cuando esas condiciones favorables disminuyen.

Nos gustaría cerrar este primer apartado poniendo en valor el trabajo de visualización que, desde hace unos años, viene realizando Mona Chalabi. Actualmente es editora de datos en *The guardian*; anteriormente ha trabajado también en *Five-ThirtyEight*, *Bank of England*, *Economist Intelligence Unit* y la *International Organization for Migration*.

Una parte del trabajo de Chalabi, sobre todo el que difunde a través de sus redes sociales, demuestra que para hacer visualizaciones innovadoras y comunicacionalmente efectivas no es necesaria la tecnología.

<https://www.instagram.com/monachalabi>

Sólo un papel y un lápiz son necesarios. Lo importante es elaborar una propuesta visual, aunque sea de forma artesanal, que conjugue la objetividad incorporando también elementos que refuerzan el mensaje comunicativo.

A modo de ejemplo, podemos destacar cómo la editora inglesa nos muestra de forma simple pero efectiva la venta de golosinas en una serie de festividades de 2015 (San Valentín, Pascua, Halloween y Navidades) utilizando para ello sólo un papel un lápiz y unos trozos de chocolate (figura 4).



Figura 4. Representación artesanal de la venta de golosinas en una serie de festividades de 2015.

https://www.instagram.com/p/BDpP_-JqvEI

3. Contenidos

El segundo grupo de trabajos que queremos abordar destacan por representar de forma visual conjuntos de datos que despiertan cierto grado de interés. En este caso, vamos a presentar una serie de trabajos que han visualizado datos sobre las diferencias salariales entre hombres y mujeres, sobre el cambio climático y el del calentamiento global y sobre el mundial de fútbol organizado por la FIFA y celebrado en Rusia.

El primer trabajo, titulado *What's your pay gap?* y publicado por *The Wall Street Journal* (2018),

recupera un tema ya tratado en la selección de visualizaciones que destacamos de 2017: el de las diferencias salariales que existen entre hombres y mujeres desempeñando el mismo puesto de trabajo. Concretamente, nos muestra esas diferencias salariales mediante una gráfica *lollipop* (chupa-chups), de tipo flotante, donde en cada extremo de la línea un círculo representa el salario (la media) de los hombres y de las mujeres, respectivamente (figura 5). De esta manera se aprecia de forma cómoda, mediante la longitud de la línea, esa diferencia salarial. La visualización facilita la exploración de los datos mediante una caja que permite seleccionar, para destacar visualmente y favorecer la lectura, una profesión en concreto. Este efecto de destacado se obtiene también al pasar el cursor por la gráfica.

“Se presentan una serie de trabajos que han visualizado datos sobre las diferencias salariales entre hombre y mujeres, sobre el cambio climático y el del calentamiento global y sobre el mundial de fútbol organizado por la FIFA y celebrado en Rusia”

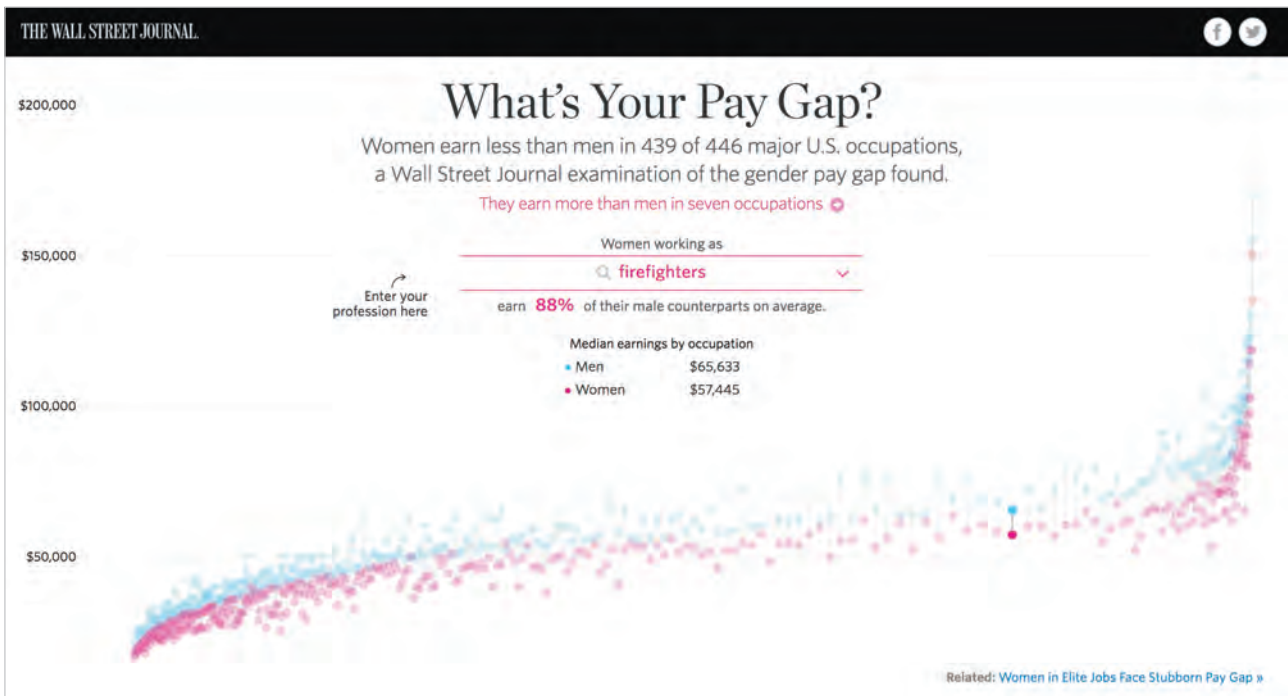


Figura 5. Visualización de las diferencias salariales que existen entre hombre y mujeres desempeñando el mismo puesto de trabajo.
<http://graphics.wsj.com/gender-pay-gap>

El periódico *The guardian* ofrece una visualización en la misma línea a través del trabajo titulado *Gender pay gap: What we learned and how to fix it* (Kommenda; Barr; Holder, 2018) (figura 6). Aunque en este caso la diferencia entre géneros no se asocia al puesto de trabajo sino a la compañía en la que desempeñan sus responsabilidades laborales. A la derecha, y en rojo, se representan las empresas en las que hay diferencias de salario entre géneros a favor de los hombres. Como ocurre en *Google*, por ejemplo (figura 6). A la izquierda, en azul, las empresas en las que las mujeres salen mejor paradas en esa comparación. El trabajo incluye también una caja de filtrado.

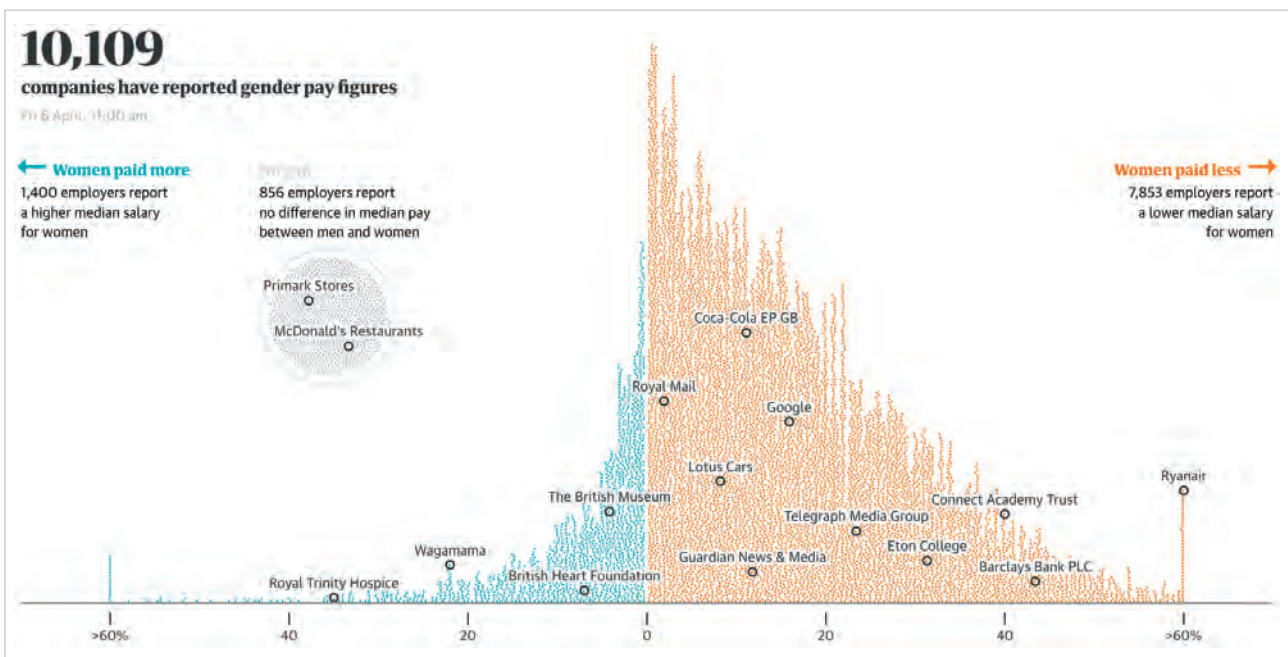


Figura 6. Visualización de las diferencias salariales que existen entre hombre y mujeres dentro de una misma empresa.
<https://www.theguardian.com/news/interactive/2018/apr/05/women-are-paid-less-than-men-heres-how-to-fix-it>

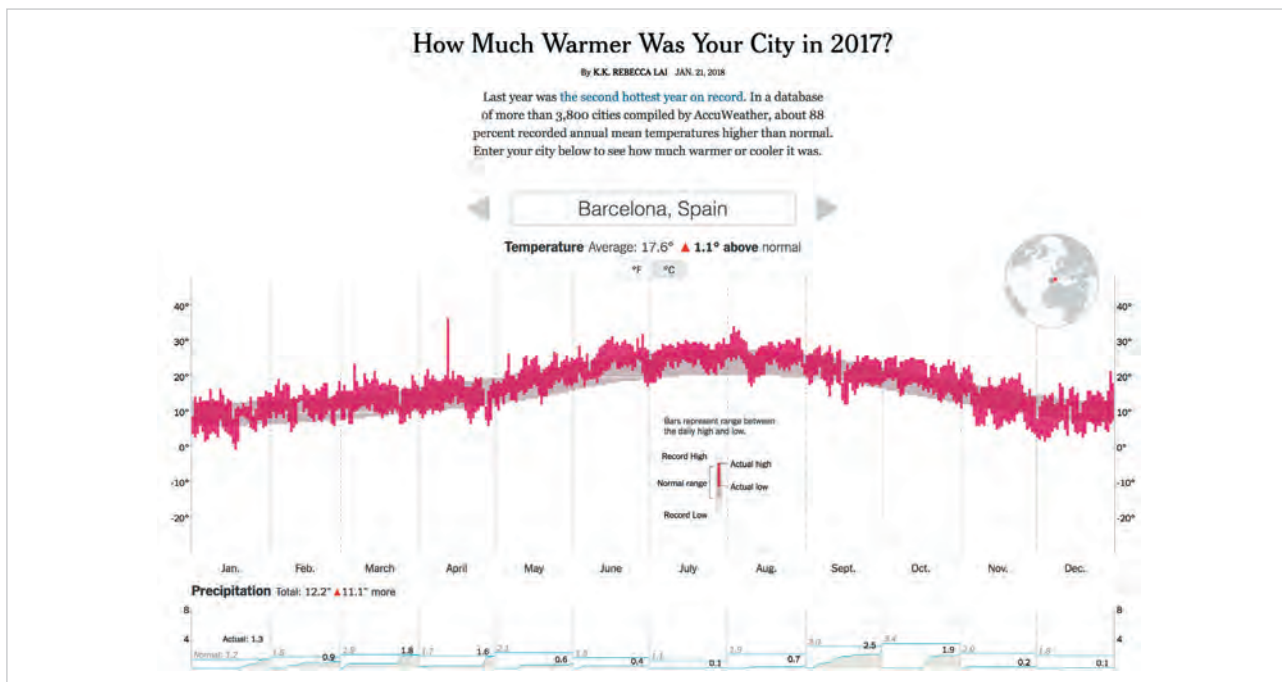


Figura 7. Visualización de la temperatura en la ciudad de Barcelona a lo largo de 2017. <https://www.nytimes.com/interactive/2018/01/21/world/year-in-weather.html#lebl>

Otro tema importante es el cambio climático y el calentamiento global que este acarrea. Sobre este tema, Rebecca Lai ha publicado en *The New York Times* un trabajo titulado *How much warmer was your city in 2017?* (Lai, 2018), que nos permite saber cuál fue la temperatura que sufriste en tu ciudad a lo largo de 2017. Al poner en la caja de filtrado el nombre de una ciudad (Barcelona, por ejemplo), la visualización nos ofrece, en un gris claro, el rango de temperaturas diarias máximas y mínimas históricas; y, en rojo intenso, las máximas y mínimas diarias sufridas en 2017 (figura 7). Como vemos, las temperaturas máximas sufridas en verano superan claramente el histórico. El trabajo se completa, también, ofreciéndonos una representación visual de las precipitaciones a lo largo del año.

Como siempre ocurre, los eventos deportivos celebrados a lo largo del año también han generado interesantes productos visuales. Entre esos eventos destaca, por encima de todo, el mundial de fútbol organizado por la FIFA y celebrado en Rusia. Muchas han sido las propuestas de visualización de información generada por este evento. Entre estas nos gustaría poner el acento en una producción nacional, realizada por el prestigioso infografista Ferran Morales para el diario *Mundo deportivo* (Morales, 2018) (figura 8). Previo al comienzo del mundial, Morales nos propone una extensa galería de gráficos e infografías (gráficos radiales, de barras, de aluvión, de barras apiladas, y de líneas, entre otros) donde

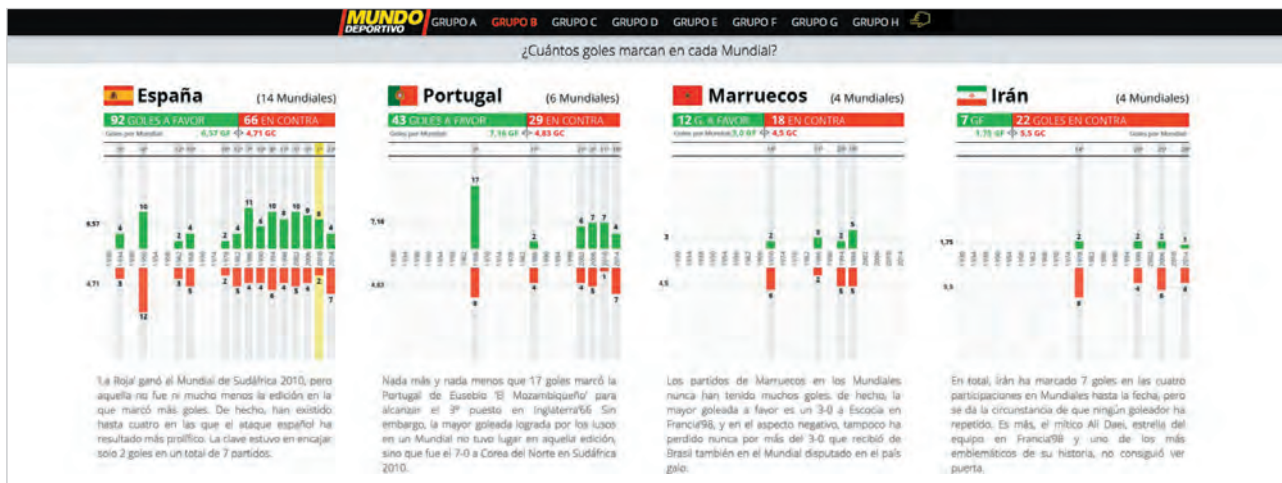


Figura 8. Histórico previo de goles a favor y en contra de las selecciones del grupo B en el Mundial de fútbol de Rusia <https://www.mundodeportivo.com/mdf/futbol/estadisticas-mundial/grupob/index.html>

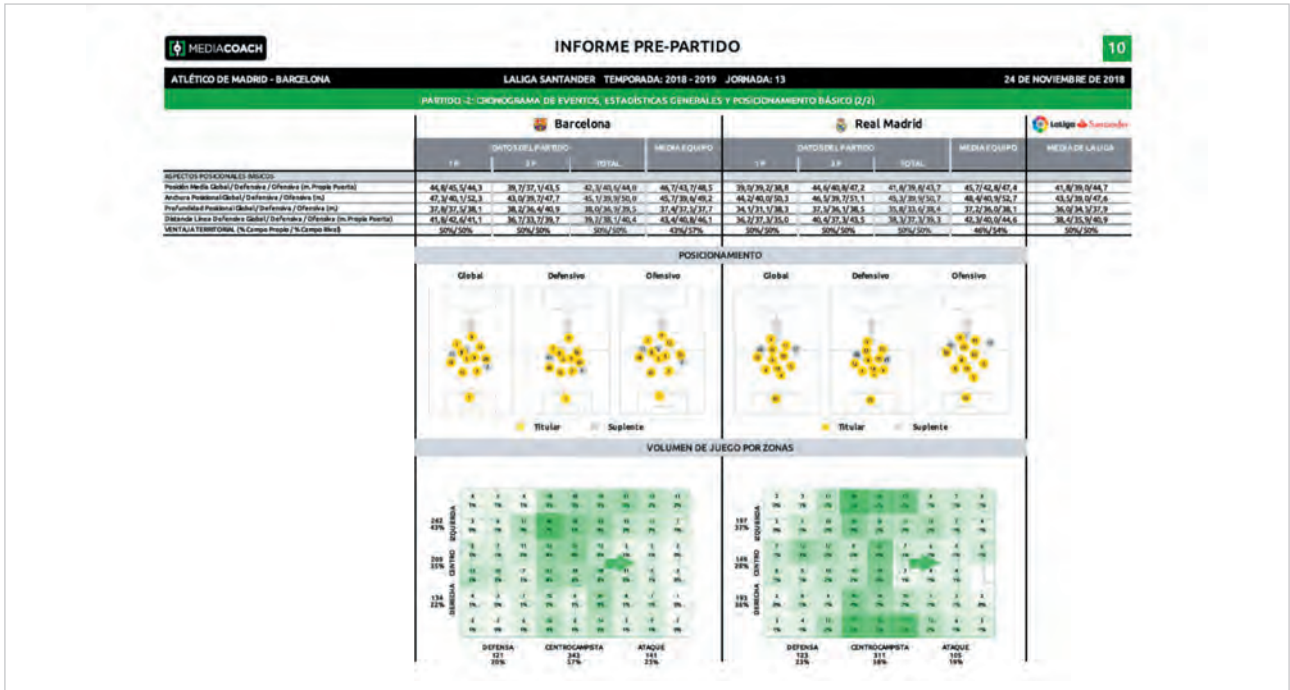


Figura 9. Ocupación del espacio en ataque y en defensa que presentaron *Barcelona* y *Real Madrid* en el último clásico que los enfrentó
https://ep01.epimg.net/deportes/imagenes/2018/11/28/es_laliga/1543420081_307340_1543509135_sumario_normal_recorte1.jpg

se recogen de forma visual y cómoda la mayoría de los datos estadísticos históricos pertenecientes a las selecciones nacionales que iban a luchar por el título.

En la misma línea, en el ámbito del deporte, hay que destacar la consolidación del uso de herramientas de visualización de datos como sistema de análisis de la información para mejorar las labores de los entrenadores y técnicos. *Media-coach*, un ejemplo de este tipo de herramientas, se ha implantado este año de forma generalizada en los equipos técnicos de los principales equipos de la liga española (figura 9).

Para cerrar esta sección dedicada a propuestas visuales que representan datos de interés, nos gustaría también dar cuenta de una novedosa iniciativa desarrollada por el periódico *The New York Times* (2018).

Esta iniciativa consiste en la posibilidad de incorporar piezas gráficas y visuales también en las secciones de opinión escritas por colaboradores externos al rotativo, tanto en la versión impresa como en la versión online del periódico. Esos elementos visuales pueden ser la forma principal de transmitir el argumento en el trabajo periodístico, incluyendo gráficos,



Figura 10. Sección del periódico *The New York Times* donde se explica esta nueva iniciativa de incorporar recursos visuales en los artículos de opinión
<https://www.nytimes.com/interactive/2018/03/26/opinion/we-want-your-visual-op-eds.html>

visualizaciones de datos, fotos, contenidos interactivos, juegos, simulaciones o vídeos, entre otros. La iniciativa viene anunciada en una pieza titulada *We want your visual opinion pieces*, donde se recogen los requisitos formales del artículo (extensión, formato o conjunto de datos utilizados, entre otros) y el modo de envío (figura 10).

4. Tecnología

Terminemos este trabajo abordando los avances en los recursos tecnológicos involucrados en la disciplina de la visualización de información.

El primero de esos avances que queremos destacar se denomina *Data visualization checklist* y ha sido propuesto por Stephanie Evergreen, Sena Sanjines y Ann K. Emery (Evergreen et al. 2018). Concretamente, se trata de un sistema web que alberga diferentes funciones. Por un lado, nos ofrece una lista de verificación que compila 24 criterios o pautas (divididas en cinco secciones: texto, disposición, color, líneas y general) sobre cómo debe diseñarse un gráfico para representar mejor la historia que albergan sus datos. Esta lista de verificación (*checklist*) nos permite evaluar de forma autónoma cualquier gráfico y saber su grado de eficiencia comunicativa, identificando sus puntos fuertes y los aspectos que habría que mejorar. Y, por otro, nos ofrece un sistema que, al subir una gráfica (en formato jpg, gif o png) a esa página web, realiza una evaluación automática de la representación visual subida a partir de las pautas descritas y ofrece un informe con los resultados.

Otro recurso interesante que queremos destacar está orientado a los que implementan visualizaciones utilizando herramientas como *R* o *Python*. *The R Graph Gallery* y *The Python Graph Gallery* ofrecen una serie de recursos relacionados con esas herramientas informáticas.

<https://www.r-graph-gallery.com>

<https://python-graph-gallery.com>

En ambas propuestas presentan los tipos principales de información que se puede visualizar mediante una gráfica (distribución, correlación, ranking, parte-todo, evolución, mapas o flujo, entre otros). Tam-

“Estos diseñadores de la información nos retan cada lunes a trabajar con un conjunto de datos determinado junto a un supuesto narrativo y crear, a partir de estos, la visualización que creamos más efectiva comunicacionalmente. Nuestra visualización recibirá los comentarios de estos diseñadores y competirá, frente al resto de propuestas visuales enviadas por otros participantes, por ser la mejor valorada”

Figura 11. Herramienta web que evalúa a partir de 24 criterios una gráfica subida en formato en formato jpg, gif o png. <https://datavizchecklist.stephanieevergreen.com/rate>

bién muestra los principales tipos de gráficas que podemos hacer con estas herramientas. Y, lo que es más importante, indica qué tipo de gráficas podemos utilizar para representar cada clase de información. Elegida la gráfica, el recurso nos ofrece una definición de esa visualización, sus diferentes tipos y variantes (incluidas las interactivas) y el código para desarrollarlas de forma cómoda, como si fuera una plantilla, en *R* o *Python* respectivamente.

Estos dos recursos son muy interesantes para aprender sobre el tema de visualización. Enseña a seleccionar la gráfica adecuada para cada tipo de información y ofrece material para construirla. Pero si nuestro objetivo es aprender más sobre el tema, otra opción es enfrentar el reto que nos plantean Eva Murray y Andy Kriebel cada lunes (**Murray; Kriebel**, 2018).
<http://www.makeovermonday.co.uk>

Estos diseñadores de la información nos retan cada lunes a trabajar con un conjunto de datos determinado junto a un supuesto narrativo y crear, a partir de estos, la visualización que creamos más efectiva comunicacionalmente. Nuestra visualización recibirá los comentarios de estos diseñadores y competirá por ser la mejor valorada frente al resto de propuestas visuales enviadas por otros participantes. Podemos mejorar nuestra praxis aprovechando los comentarios de esos especialistas y los de la comunidad.

Terminemos el trabajo referenciando también un recurso para la búsqueda de datos, materia prima de la visualización y, mediante su reutilización, importante motor también del avance científico. En este caso, queremos destacar *DataSearch*, el buscador de datos científicos de *Elsevier*.
<https://datasearch.elsevier.com>

DataSearch es un motor de búsqueda que permite localizar conjuntos de datos de investigación a través de numerosos dominios y repositorios. El sistema permite buscar datos por temas interactuando con una caja de texto. Pero, además, permite refinar el resultado utilizando como filtro el tipo de archivo en el que se encuentran almacenados esos datos, el tipo de fuente (repositorio de datos o de artículos) de origen, la fuente de datos o su fecha de producción.

“DataSearch es un motor de búsqueda que nos permite localizar conjuntos de datos de investigación a través de numerosos dominios y repositorios”

5. Referencias

Badger, Emily; Miller, Claire C.; Pearce, Adam; Quealy, Kevin (2018a) “Extensive data shows punishing reach of racism for black boys”. *The New York Times*, March 19.

<https://www.nytimes.com/interactive/2018/03/19/upshot/race-class-white-and-black-men.html>

Badger, Emily; Miller, Claire C.; Pearce, Adam; Quealy, Kevin (2018b) “Income mobility charts for girls, Asian-Americans and other groups. Or make your own”. *The New York Times*, March 27.

<https://www.nytimes.com/interactive/2018/03/27/upshot/make-your-own-mobility-animation.html?smid=tw-upshotnyt&smtyp=cur>

Cruz, Pedro M.; Wihbey, John (2018). “200 years of U.S. immigration looks like the rings of a tree”. *National Geographic*.

<https://www.nationalgeographic.com/culture-exploration/2018/07/graphic-united-states-immigration-origins-rings-tree-culture>

Evergreen, Stephanie; Sanjines, Sena; Emery, Ann K.; Lyons, Jennifer (2018). *Data visualization checklist*.

<https://datavizchecklist.stephanieevergreen.com>

Kommenda, Niko; Barr, Caelainn; Holder, Josh (2018). “Gender pay gap: What we learned and how to fix it”. *The guardian*, April 5.

<https://www.theguardian.com/news/interactive/2018/apr/05/women-are-paid-less-than-men-heres-how-to-fix-it>

Kriebel, Andy; Murray, Eva (2018). *Makeover Monday*.

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

Lai, Rebecca (2018). “How much warmer was your city in 2017?”. *The New York Times*, January, 21.

<https://www.nytimes.com/interactive/2018/01/21/world/year-in-weather.html#lebl>

Lupi, Giorgia; King, Katherine-Elizabeth (2018). *Bruises: The data we don't see*.
<http://giorgialupi.com/bruises-the-data-we-dont-see>

Lupi, Giorgia; Posavec, Stefanie (2016). *Dear data*.
<http://www.dear-data.com>

Morales, Ferran (2018). "Mundial 2018 de Rusia". *Mundo deportivo*.
<https://www.mundodeportivo.com/md/futbol/estadisticas-mundial/grupob/index.html>

The New York Times (2018). "We want your visual opinion pieces". *The New York Times*.
<https://www.nytimes.com/interactive/2018/03/26/opinion/we-want-your-visual-op-eds.html>

The Wall Street Journal (2018). "What's your pay gap?". *The Wall Street Journal*.
<http://graphics.wsj.com/gender-pay-gap>



E. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA, EDICIÓN Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Qualis Periódicos: el sistema brasileño de evaluación de revistas

Qualis Periódicos: The Brazilian system of journal evaluation

Daniel Martínez-Ávila

<https://orcid.org/0000-0003-2236-553X>

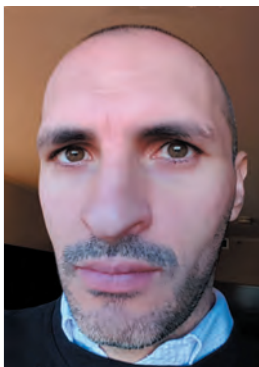
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil

dmartinezavila@marilia.unesp.br

Martínez-Ávila, Daniel (2019). "Qualis Periódicos: el sistema brasileño de evaluación de revistas". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e01>

Publicado en *IweTel* el 18 de diciembre de 2018



Resumen: El presente trabajo revisa el sistema nacional brasileño de evaluación de revistas *Qualis Periódicos*. Se repasan algunos de los principios de evaluación de revistas basados en análisis de citas e inclusión en bases de datos. Se discute la evaluación de revistas basada en listas nacionales y las características del sistema brasileño de evaluación. Se analizan los criterios y ejemplos del área Comunicación e Información, así como algunos de los argumentos en contra. Se concluye que el sistema *Qualis Periódicos* es demasiado dependiente de la opinión de expertos y sus criterios de elaboración y aplicación no son suficientemente claros. Se indican algunas posibilidades que podrían seguirse en el futuro para mejorar el sistema.

Palabras clave: *Qualis Periódicos*; *Capes*; Evaluación de revistas; Brasil; Conocimiento experto.

Abstract: This paper reviews the Brazilian national system of journal evaluation *Qualis Periódicos*. It reviews some of the fundamentals of journal evaluation based on citation analysis and inclusion in databases. This paper also discusses the evaluation of journals based on national lists and the characteristics of the Brazilian evaluation system. It analyzes the criteria and examples of the Communication and Information area as well as some of the arguments against the system. It concludes that *Qualis Periódicos* is too dependent on the opinion of experts and that the development and application criteria are not sufficiently clear. The conclusions point out some possibilities that could be followed in the future to improve the system.

Keywords: *Qualis Periódicos*; *Capes*; Journal evaluation; Brazil; Expert knowledge.

1. Introducción

La evaluación académica es un tema polémico no exento de intereses. En la actividad de la evaluación científica confluyen intereses relacionados tanto con la financiación, producción y comunicación científica, como con la contratación, supervivencia y promoción de recursos humanos. Muchos de los actores e intereses de este complejo ecosistema están intrínsecamente entrelazados y resulta difícil delimitar sus áreas. Un mensaje publicado por Tomás Baiget en la lista de distribución *Incyt*, titulado “*American Chemical Society y Elsevier demandan a ResearchGate*” (Baiget, 2018), obtuvo más de 50 respuestas en las que se discutieron aspectos relacionados con el modelo de negocio de las editoriales, financiación pública y privada de la investigación y las bibliotecas, *open access*, repositorios institucionales, evaluación de la actividad investigadora, acreditaciones, sexenios y calidad de las revistas científicas, entre otros. En una de sus respuestas, Delgado-López-Cózar (2018) señalaba como uno de los puntos clave el gran negocio editorial de la evaluación científica basada en indicadores de impacto, discutiendo aspectos relacionados con la financiación de la investigación, el proceso editorial y la disseminación de los resultados a través de la “ruta dorada” del *open access* en la que los investigadores están dispuestos (o son indirectamente obligados) a pagar por publicar. En la inmediata respuesta a Delgado-López-Cózar, Díaz-Noci (2018) preguntaba por casos internacionales en los que se utilizan alternativas a la “tiranía *WoS + Scopus*” y, más específicamente, por el caso de Brasil con el ranking propio de revistas de *Capes*. El presente texto tiene como objetivo presentar el sistema de evaluación *Qualis Capes* y discutir algunas de sus características, problemas y repercusiones para la actuación y evaluación científica del país.

“La evaluación de revistas científicas debe seguir un método científico que permita la verificación de los resultados y que esté basado en los conocimientos y teorías del área”

2. Evaluación de revistas basada en análisis de citas

La bibliometría/informetría es un área central del campo científico de la biblioteconomía y documentación (o ciencia de la información), y como tal debe atenerse a un rigor metodológico que garantice la cientificidad de su conocimiento. De este modo, la evaluación de revistas científicas debe seguir un método científico que permita la verificación de los resultados y que esté basado en los conocimientos y teorías del área. Las variables contenidas en las hipótesis y problemas de investigación deben ser observables y medibles de forma confiable por diferentes sujetos. Moed (2017, p. 12) considera la informetría libre de valores, lo cual es un requisito metodológico. Aunque la objetividad en la ciencia es imposible (y la bibliometría/informetría no es una excepción, Hjørland, 2016), aquellas actividades que afectan de forma directa a la evaluación y estabilidad de los sujetos involucrados deben tener especial cuidado con la subjetividad. En este sentido, las variables que pueden medirse de manera más o menos objetiva en el análisis de revistas incluyen los aspectos formales, como por ejemplo el cumplimiento de criterios exigidos por bases de datos para su indexación, y los aspectos de contenido, que, a falta de un análisis individualizado del contenido de cada uno de los artículos, deberá reducirse a indicadores de impacto.

En su origen, Garfield (1979) veía los índices de citas como una medida objetiva de la calidad de las revistas¹. En la actualidad es reconocido entre la comunidad bibliométrica que no existe un único indicador perfecto para medir dicha calidad. Tal como indica Moed,

“el sistema de comunicación científica es altamente complejo, las citas constituyen una de sus representaciones –aunque la más citada y útil–, y el desempeño de las revistas es un concepto multidimensional que no puede ser expresado en una única medida” (Moed, 2005, p. 39).

Entre los problemas de las métricas de revistas, en general, se incluyen su posible manipulación por políticas editoriales y la no clara relación entre el factor de impacto de una revista y el rigor del proceso de revisión por pares (Moed, 2017). Aunque es posible afirmar que las citas indican impacto y no necesariamente calidad (y por lo tanto los indicadores de impacto no deben ser tomados de forma absoluta en la medición de la calidad), lo cierto es que, tal como indican Bordons y Zulueta,

“el hecho de publicar en revistas de alto factor de impacto se considera en muchos contextos un criterio de calidad en sí mismo. Dentro de cada disciplina, las revistas de más alto factor de impacto reúnen los mayores criterios de calidad, prestigio y difusión internacional. Dichas revistas suelen contar con un riguroso sistema de selección de originales, por lo que el solo

hecho de que un artículo sea seleccionado para su publicación apoya la calidad del mismo” (**Bordons; Zulueta**, 1999, p. 795).

Existen diversos indicadores basados en análisis de citas (de impacto) que utilizan diferentes bases de datos, variables y decisiones en sus algoritmos. Cada uno de estos indicadores tiene sus propios méritos y limitaciones. Los principales indicadores métricos de revistas son:

- *Journal Impact Factor*: de las revistas incluidas en los *JCR*, mantenidos en la actualidad por *Clarivate Analytics*;
- *SJR*: desarrollado por *SCImago* trabajando con *Scopus*;
- *Eigenfactor*: desarrollado por *Eigenfactor.org* trabajando con *Web of Science*;
- *SNIP*: desarrollado por el *Centre for Science and Technology Studies* de la *Leiden University* trabajando con *Scopus*;
- *CiteScore*: desarrollado por *Elsevier* trabajando con *Scopus*;
- *h-index* de *Google Scholar*: incluyendo una mayor cobertura de fuentes y formatos.

Para que las citas puedan ser medidas y los indicadores de impacto calculados, las revistas o las publicaciones deben estar indexadas en un entorno controlado. Con la excepción de *Google Scholar* y su capacidad para trabajar con la *World Wide Web*, lo común es que las empresas encargadas de mantener los indicadores trabajen con una base de datos controlada donde se puedan medir las citas.

3. Evaluación de revistas basada en inclusión en bases de datos

Una revista no es necesariamente buena por estar indexada en una base de datos; sin embargo, una revista de mala calidad difícilmente cumplirá los criterios para ser indexada por una base de datos de prestigio.

La indexación supone un primer juicio y filtro de calidad en el proceso de evaluación de una revista. Las principales bases de datos académicas como:

- *Web of Science*
<http://mj.l.clarivate.com/journal-evaluation/>
- *Scopus*
<https://suggestor.step.scopus.com/suggestTitle/step1.cfm>
- *Scielo* (para el caso de Brasil)
http://www.scielo.br/avaliacao/avaliacao_en.htm
- *DOAJ*
<https://doaj.org/application/new>

incluyen algún tipo de criterio de evaluación para la inclusión de revistas en su colección. Estos criterios pueden ir desde los más básicos (cumplir la periodicidad, publicar como mínimo un ejemplar al año, tener ISSN, etc.) hasta otros mucho más exigentes. Incluso el *Emerging Sources Citation Index (ESCI)* de la *Web of Science*, que ha sido a veces cuestionada por carecer de criterios en la selección de títulos, incluye mecanismos básicos que dejan fuera revistas con características mejorables (**Testa**, 2018)².

Por otro lado, en el caso de Brasil, ni siquiera los criterios más básicos como una periodicidad regular o la publicación como mínimo de un ejemplar al año deben darse por sentados. Los cada vez más estrictos criterios *Scielo* de evaluación y selección de revistas son considerados modelos a seguir en los procesos editoriales ya que marcan ejemplos de buenas prácticas (**Martínez-Ávila; Cândido-de-Almeida; Chaves-Guimarães**, 2016). Muchos de estos criterios están relacionados con el rigor de la

“Una revista no es necesariamente buena por estar indexada en una base de datos; sin embargo, una revista de mala calidad difícilmente cumplirá los criterios para ser indexada por una base de datos de prestigio”

revisión por pares y prácticas editoriales que no están medidos, *per se*, en los indicadores de impacto. La excelente situación política e inversión en ciencia y educación realizada en Brasil durante el período 2002-2016 propiciaron un crecimiento del sistema científico y educativo, incluyendo la proliferación de revistas *open access*, que desafortunadamente ha sido difícil de mantener después. En este sentido, y pese a que Brasil no es un país en el que las revistas “depredadoras” tengan especial presencia, cuando el *Directory of Open Access Journals (DOAJ)* implantó nuevos criterios de inclusión en 2014, exigiendo hasta 2016 una solicitud de readmisión de todas las revistas que quisieran continuar indexadas, muchas revistas brasileñas quedaron fuera por cuestiones de calidad. Sirva como ejemplo la revista *Brazilian*

Journal of Information Science: Research Trends, de la que yo era editor. Como parte del proceso de solicitud de readmisión, la revista mejoró en muchos de los aspectos que se pedían como nuevos criterios, aunque finalmente se quedó fuera debido a la falta de apoyo institucional en la tramitación del DOI. En este sentido, la inclusión en el DOAJ sí que puede considerarse un indicador de calidad para revistas *open access*.

Otros ejemplos de bases de datos no necesariamente bibliográficas pero que incluyen revistas, y en este caso incluso califican, en función de criterios son:

- *CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas)*: califica las revistas con una nota de EX, A, B, C o D de forma sistematizada y metodológicamente rigurosa, pero el hecho de que esté basada en los criterios de las agencias evaluadoras españolas quizás no la hace la más apropiada para el caso de Brasil.
<http://clasificacioncirc.es/que-es-circ>
- *MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas)*: resulta interesante porque proporciona un indicador basado en visibilidad: el ICDS (*Índice Compuesto de Difusión Secundaria*). Este indicador podría justificar el argumento de que la inclusión en bases de datos y repertorios supone la superación de filtros de calidad.
<http://miar.ub.edu/about-miar>
- *Latindex* también podría ser una herramienta de especial interés para Brasil debido a su alcance geográfico y características. De igual forma que *Latindex* proporcionó beneficios para la calidad de las revistas españolas y obtuvo repercusión en los sistemas de evaluación españoles (**Abejón-Peña; Rodríguez-Yunta, 2016**), un uso más extendido en Brasil podría traer positivos resultados, ya que permitiría la comparación de revistas que no se encuentran indexadas en bases de datos con indicadores de impacto (aunque sólo sea por medio de criterios formales) con un nivel de granularidad suficiente que evite la formación de grandes grupos de igual calificación (como ocurre por ejemplo en *CIRC*, en el que la mayoría de las revistas brasileñas están indiscriminadas en el grupo D). Como punto negativo de *Latindex* podría mencionarse la ausencia de revistas de otros países distintos a Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal, por lo que debería usarse junto a otras herramientas que incluyan estas otras revistas.
<http://www.latindex.org/latindex/inicio>

4. Evaluación de revistas basada en listas nacionales

Uno de los principales problemas que puede darse en la evaluación de resultados de investigación de una determinada comunidad científica, ya sea temática o geográfica, es cuando la mayoría de las fuentes donde publican los autores no está incluida en bases de datos que permitan una observación controlada de los indicadores. Este aspecto podría imposibilitar los métodos de evaluación de revistas presentados hasta ahora en el texto. Esta ha sido la situación tradicional de países con una menor inversión científica, con un menor reconocimiento de la actividad investigadora, o cuya lengua no se encuentra privilegiada por los grandes actores de la comunicación científica.

Éste sería el caso de países como Brasil, o determinadas áreas científicas, donde tradicionalmente los investigadores han publicado y publican en revistas nacionales de reivindicado valor para la comunidad pero que no se encuentran indexadas en bases de datos internacionales. Bordons y Zulueta lo expresaban para el caso de áreas clínicas y discutían la posibilidad de la elaboración de listas de revistas que fueran consideradas por evaluadores:

“Las revistas nacionales constituyen un importante vehículo para la difusión de los resultados de la investigación en las áreas más clínicas y cumplen una valiosa función en la vertebración de la comunidad científica nacional. La calidad y continuidad de estas revistas puede verse amenazada por la creciente tendencia a publicar en revistas del SCI, ya que disminuye el número de originales que éstas reciben y la calidad de los mismos. Este riesgo ha sido puesto de manifiesto por distintos autores y entre las soluciones sugeridas se incluye la elaboración en cada país de listas de publicaciones nacionales de calidad, y su posterior consideración positiva en las evaluaciones, con el fin de permitir la supervivencia y fortalecimiento de las revistas nacionales y de la investigación que, por sus características, es de difícil publicación en revistas del SCI” (**Bordons; Zulueta, 1999, p. 799**).

Esta solución estaría basada en el juicio de expertos, el cual presentaría algunas ventajas pero también algunos problemas metodológicos:

“El juicio de los expertos ha demostrado ser hasta la fecha el método más apropiado para valorar el grado de desarrollo de un determinado campo de investigación y la calidad de las aportaciones

concretas al área de los distintos científicos o grupos. No obstante, el sistema presenta algunas limitaciones, entre las que se puede citar su carácter subjetivo –método muy sensible a la influencia de factores personales–, su elevado coste y su aplicación limitada a pequeñas unidades. Pero, además, las necesidades de la política científica van más allá de las opiniones de los expertos” (**Bordons; Zulueta**, 1999, p. 791).

5. *Qualis Periódicos*: el sistema nacional de evaluación brasileño de *Capes*

Qualis Periódicos es el sistema utilizado por la agencia brasileña *Capes*³ para evaluar la producción científica en revistas de los programas de postgrado de Brasil. Aunque el origen de la evaluación data de 1977, la actual estructura del sistema fue adoptada tras la evaluación trienal de 2007.

El sistema actual está compuesto por diferentes clasificaciones que se corresponden con las diferentes áreas temáticas que son evaluadas (divididas por áreas de conocimiento, como por ejemplo “Comunicación e Información”).

Las clasificaciones de revistas son elaboradas por comités de expertos temáticos con base en el proceso de evaluación cuadrienal en el que los programas de postgrado informan de todas sus publicaciones. Los comités de expertos están formados por profesores y representantes de los mismos programas que están siendo evaluados.

El sistema es utilizado durante este proceso de evaluación cuadrienal y será actualizado a posteriori para futuras evaluaciones con los nuevos títulos recibidos. Aunque en la página de *Capes* se indica que la actualización de la clasificación debería ser anual, las dos últimas versiones de *Qualis Periódicos* que están disponibles hasta la fecha son las que corresponden con los períodos de evaluación: trienio 2010-2012 y cuatrienio 2013-2016⁴.

La filosofía del sistema *Qualis* es que la calidad de la producción del programa es determinada de forma indirecta a través de la calidad asignada a las revistas por cada comité. Las revistas son clasificadas en estratos ordinales denominados A1 (el más elevado), A2, B1, B2, B3, B4, B5 y C (“con peso cero”). Una misma revista podría tener diferentes calificaciones en diferentes áreas porque cada valor atribuido depende de la pertinencia percibida en el área, y esto no se considera una inconsistencia. Por otro lado, las clasificaciones de *Qualis Periódicos* no son listas exhaustivas de revistas sino que tan sólo incluyen las revistas en las que han publicado los docentes de los programas de postgrado sometidos a evaluación. Revistas como *JAMA* o *The New England Journal of Medicine*, por ejemplo, no tienen *Qualis* en Comunicación e Información porque ningún investigador de los programas de postgrado en el área ha publicado todavía en esas revistas. En el caso de que lo hicieran las revistas podrían recibir una calificación baja si las personas del comité consideran que una publicación sobre Medicina no es pertinente para el área de Ciencia de Información (el término negativo que se podría utilizar para justificar la mala evaluación podría ser “dispersión”), aun teniendo calificación A1 en el área de Medicina (y de hecho, siguiendo esta lógica, *New England* está en la categoría B1 para el área de Enseñanza). Mientras que esta multiplicidad de valores ha sido criticada como uno de los mayores problemas de *Periódicos Capes* (**Campos**, 2015), principalmente en relación con revistas y autores dedicados a estudios interdisciplinarios, **Barata** (2016) (hasta hace poco directora de *Capes*), deja entrever que la existencia de varias clasificaciones divididas por comités temáticos trae ventajas de organización y logística.

Según se indica en la página web de *Capes*, los criterios seguidos para la clasificación de revistas deben estar basados en los llamados documentos de área⁵. Estos documentos están desarrollados también por representantes electos de los programas de postgrado evaluados, actualizados con cada evaluación y aprobados por el CTS-ES (*Conselho Técnico-Científico da Educação Superior*) de *Capes*. Las únicas normas comunes del CTS-ES para todas las áreas son (**Barata**, 2016):

- la suma de revistas clasificadas como A1, A2 y B1 no puede superar el 50% de títulos de una lista;
- las revistas A1 no pueden superar el 25%;
- no puede haber más revistas A1 que A2.

El resto de criterios quedan a juicio de cada área.

En la tabla 1 se sistematizan los resultados obtenidos por **Vogel** (2017) con base en los documentos de área. Se muestran las áreas que consideran para sus criterios indicadores como:

- Factor de Impacto (FI);

“La indexación de una revista supone un primer juicio y filtro de calidad en el proceso de evaluación de una revista”

Tabla 1: Criterios adoptados por área (adaptado de Vogel, 2017, p. 6)

Gran área	Área	Indicador	BDs	Otros
Ciencias Agrarias	Ciencia de Alimentos	CpD	-	-
	Ciencias Agrarias I	FI + CpD	sí	-
	Medicina Veterinaria	FI	sí	-
	Zootecnia / Recursos de pesca	FI + H	sí	-
Ciencias Biológicas	Biodiversidad	FI + H	sí	-
	Ciencias Biológicas I	FI + CpD	sí	-
	Ciencias Biológicas II	FI + CpD	-	-
	Ciencias Biológicas III	FI + H + CpD	-	-
Ciencias de la Salud	Educación Física	FI + H	sí	-
	Enfermería	FI + H + Cuiden	sí	-
	Farmacia	FI + H	sí	-
	Medicina I	FI + CpD	sí	-
	Medicina II	FI + CpD	sí	-
	Medicina III	FI + CpD	sí	-
	Nutrición	FI + CpD	sí	-
	Odontología	FI + CpD	sí	-
Salud Colectiva	FI + H + CpD	sí	-	
Ciencias Exactas y de la Tierra	Astronomía / Física	FI	-	-
	Ciencia de la Computación	FI + H	-	-
	Geociencias	H	-	sí
	Matemáticas, Probabilidad y Estadística	FI + H + VM + AI + MCQ	-	-
	Química	FI	sí	-
Ingenierías	Ingenierías I	FI	sí	sí
	Ingenierías II	FI	sí	sí
	Ingenierías III	FI	sí	sí
	Ingenierías IV	FI + H	sí	-
Multidisciplinar	Biotecnología	FI	sí	-
	Ciencias Ambientales	FI + SNIP	sí	sí
	Enseñanza	FI + H5	sí	sí
	Interdisciplinar	FI + H	sí	sí
	Materiales	CpD	sí	-
Ciencias Humanas	Antropología / Arqueología	-	sí	sí
	Ciencia Política y Relaciones Internacionales	H	sí	sí
	Educación	-	sí	sí
	Filosofía	H	sí	sí
	Geografía	FI + H	-	-
	Historia	H5	sí	sí
	Psicología	H5	sí	sí
	Sociología	H5	sí	sí
Teología y Ciencias de la Religión	H5	sí	sí	
Ciencias Sociales Aplicadas	Admón. Pública y de Empresas, Ciencias Contables y Turismo	FI + H	sí	sí
	Arquitectura y Urbanismo	-	sí	sí
	Comunicación e Información	-	sí	sí
	Derecho	FI + H	sí	sí
	Economía	FI + H + H5 + CLh	sí	-
	Planificación urbana y regional / Demografía	FI + H	sí	-
	Servicio social	H	sí	sí
Lingüísticas, Letras, Artes	Artes / Música	-	-	sí
	Letras / Lingüística	FI + H	sí	sí

- Índice H (H);
- *Cites per Doc* (CpD);
- índice CLh (*Combes and Linnemer High*);
- índice de Vida Media (VM);
- *Cuiden* (base datos *Cuiden*);
- Q (*Qualis*);
- SNIP (*Source Normalized Impact per Paper*);
- AI (*Article Influence*);
- MCQ (*Mathematical Reviews da American Mathematical Society*);
- H5 de *Google Académico*.

En el análisis original de Vogel, que incluye también los valores de la anterior clasificación de 2013, se concluye que los indicadores de impacto ganaron espacio con la última versión, siendo cada vez más las áreas que los adoptan para sus clasificaciones. En la actual versión de 2017 las únicas áreas que no utilizan indicadores de impacto son cinco:

- Antropología/Arqueología;
- Educación;
- Arquitectura y Urbanismo;
- Comunicación e Información;
- Artes/Música.

Pese a que el porcentaje de áreas que no consideran indicadores de impacto es minoritario (siendo curiosamente Comunicación e Información, el área donde en teoría se estudia la Bibliometría, una de ellas), **Barata** (2016) justifica su no utilización en todas las áreas con el argumento de la cobertura de las bases de datos. Barata indica que a medio plazo, según diferentes bases de datos vayan incorporando más títulos en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, este problema de *Qualis Periódicos* tenderá a solucionarse.

6. Discusión y uso de *Qualis*: ejemplos de aplicación

En la página web de *Capes* se dice explícitamente que

“la función de *Qualis* es exclusivamente evaluar la producción científica de los programas de postgrado. Cualquier otro uso fuera del ámbito de los programas de postgrado no es responsabilidad de *Capes*”.

Este aspecto también ha sido enfatizado por **Barata** (2016), indicando también que el *Qualis* de una revista no debería ser un criterio determinante para decidir en qué revistas publicar, por encima de otros criterios como

“la audiencia del propio artículo, el alcance de las diversas revistas en un mismo campo científico, la credibilidad, la rapidez en el proceso de evaluación y de publicación, la competitividad expresada por la tasa de rechazo, el uso que las revistas tienen entre la comunidad de interés y su prestigio, lo que puede ser indirectamente evaluado por diferentes medidas de impacto” (**Barata**, 2016, p. 17).

Rita Barata también enfatiza que *Qualis Periódicos* no es una herramienta que pueda ser utilizada en evaluaciones de desempeño científico de individuos, ya que fue diseñado únicamente para evaluar la producción de los programas de postgrado. En la práctica, sin embargo, el sistema *Qualis* es utilizado en un gran número de actividades evaluadoras de individuos, que van desde los procesos de atribución de becas hasta los concursos de contratación de profesores (**Costa; Yamamoto**, 2008; **Crozariol**, 2018; **Estácio; Kern**, 2018). Alumnos y profesores deciden los canales de publicación únicamente en función del *Qualis* de una revista y no consideran aquellas que, por no haber sido todavía evaluadas, carecen de *Qualis*. Pese a no existir criterios claros y objetivos, el sistema *Qualis* está muy presente en la vida académica de Brasil y muchas decisiones con repercusiones económicas dependen de sus valores.

En áreas donde la definición y aplicación de *Qualis* son más rigurosas (como por ejemplo en Medicina), diversos autores y editores brasileños mostraron su preocupación en relación a que las nuevas versiones de *Qualis Periódicos* estuvieran alineadas con los indicadores de impacto. El editor de una revista de Medicina indicaba:

“el nuevo *Qualis* requiere un enfoque mucho más serio, crítico e imaginativo, no simplemente el seguimiento burocrático de una receta” (**Rocha-e-Silva**, 2010, p. 355).

Otros editoriales en la misma línea, que se publicaron cuando *Qualis Periódicos* se sistematizó en algunas

áreas y adoptó metodologías objetivas, son: “The new *Qualis*, or the announced tragedy” (**Rocha-e-Silva**, 2009a), “The new *Qualis*, which has nothing to do with the science of Brazil: open letter to the president of CAPES” (**Rocha-e-Silva**, 2009b) o “Bureaucrats, researchers, editors, and the impact factor. A vicious circle that is detrimental to science” (**Metze**, 2010).

Brazilian Editors también firmaron un comunicado en el que se decía que

“los editores de las revistas científicas temen que los nuevos criterios adoptados por *Capes* puedan crear un subgrupo de revistas basadas exclusivamente en el factor de impacto ISI” (*Brazilian Editors*, 2010, p. 121).

Muchas de las críticas al factor de impacto estaban relacionadas con el miedo a que una nueva clasificación pudiera hacer desaparecer muchas de aquellas revistas que no estuvieran bien evaluadas según los nuevos criterios, y más específicamente aquellas revistas que no estuvieran incluidas en los *JCR*. En este sentido, se dejaba entrever que el sistema científico brasileño estaba basado en un crecimiento y evaluación cuantitativa y por lo tanto no se podía prescindir de una cantidad de publicaciones cuya calidad percibida pudiera ser determinada de forma controlada. Editores y autores se sintieron amenazados ya que la calificación de sus revistas y publicaciones podría salir de los canales tradicionales. La revista de Medicina *Clinics*, que publicó muchos de los citados editoriales, posee actualmente una calificación B2 según la última versión de *Qualis*.

“La inclusión en el DOAJ sí que puede considerarse un indicador de calidad para revistas open access”

Por otro lado, en el último documento de área de Comunicación e Información tan sólo se indica que

“la producción intelectual (bibliográfica, técnica y artística) debe ser pertinente para el área de concentración y líneas de investigación del programa” (**Lissofsky; Bräscher; Egert-Steindel**, 2016a, p. 7).

En el documento del comité donde se expresan consideraciones sobre *Qualis Periódicos*, se indica que

“los criterios utilizados buscan valorar cualitativamente y cuantitativamente la producción intelectual de los programas, jerarquizándola con base en su relevancia científica, complejidad, accesibilidad e impacto académico, público y social” (**Lissofsky; Bräscher; Egert-Steindel**, 2016b, p. 2).

Siguiendo los padrones del CTS-ES desde 2008, se indica que el nivel C corresponde con revistas sin carácter científico académico, mientras que los niveles A y B están destinados a las revistas de naturaleza científico-académico clasificados conforme a su relevancia para la comunidad de investigadores.

En el citado documento de Comunicación e Información, se establecen los siguientes criterios y recomendaciones (**Lissofsky; Bräscher; Egert-Steindel**, 2016a, pp. 3-5):

Características mínimas para todos los estratos:

- editor responsable;
- comité editorial;
- consejo consultivo con diversidad institucional;
- ISSN;
- línea editorial definida (misión, foco temático, periodicidad y forma de evaluación/revisión);
- normas de envío claras;
- periodicidad regular;
- evaluación por pares;
- autoría firmada con indicación de titulación y afiliación institucional;
- título, resumen y palabras clave al menos en dos idiomas (siendo uno de ellos la lengua de la propia revista);
- fechas de envío y aceptación de cada artículo.

Estrato B5

Cumplir las características mínimas o tener poca adherencia y mínima relevancia para el área.

Estrato B4

Además de cumplir las características mínimas, debe cumplir los siguientes requisitos:

- vínculo con un programa de postgrado, institución de investigación o asociación científica o profesional del área;
- periodicidad regular;

- accesibilidad;
- publicación de artículos firmados por doctores de instituciones distintas a la que edita la revista;
- consejo editorial interinstitucional de carácter regional.

Estrato B3

Además de cumplir las características del estrato B4, debe cumplir los siguientes requisitos:

- disponer de un consejo editorial nacional (brasileño);
- presentar una cantidad equilibrada de artículos entre los números y volúmenes;
- publicar en cada edición al menos tres artículos de autores doctores vinculados a instituciones distintas de la que edita la revista.

Estrato B2

Además de cumplir las características del estrato B3, debe cumplir los siguientes requisitos:

- tener una presencia marcada de doctores entre los autores y estar indexado por lo menos por una de las siguientes bases de datos: *Latindex*, *Redalyc*, *DOAJ* o *Lisa*.
- el consejo editorial debe contemplar la diversidad regional del país (Brasil).

Estrato B1

Además de cumplir las características del estrato B2, debe cumplir los siguientes requisitos:

- estar indexado en al menos dos de las siguientes bases de datos: *Latindex*, *Redalyc*, *DOAJ* o *Lisa* y poseer un consejo editorial internacional;
- cada una de sus ediciones debe presentar una mayoría expresa (mínimo del 80%) de autores doctores de instituciones distintas de la que edita la revista.

Estrato A2

Además de cumplir las características del estrato B4 debe cumplir los siguientes requisitos:

- todos los autores deben ser doctores (admitiendo coautorías con maestros);
- los periódicos deben estar indexados en la base de datos *Scopus* o *Scielo*, admitiendo excepciones hasta el límite de cinco revistas con elevada reputación en el área y esenciales para la difusión del conocimiento en Brasil. Estas excepciones deben tener carácter provisional, incentivando que las revistas soliciten ser indexadas por esas bases durante el siguiente cuatrienio.

Estrato A1

Además de cumplir las características del estrato A2, debe cumplir los siguientes requisitos:

- ser pertinentes para las áreas de Ciencias Sociales, Ciencias Humanas y Ciencias Sociales Aplicadas, estando indexado en las bases de datos *Web of Science* y/o *JCR*.

Estrato C

Incluye revistas que no cumplan buenas prácticas editoriales -como por ejemplo los criterios de *Cope* (*publicationethics.org*)-, revistas de divulgación o sin evaluación por pares y las que no cumplan los criterios mínimos correspondientes con los estratos A1 a B5. Son clasificados como NPC (revistas no científicas) revistas de divulgación (magazines), diarios, anales, folletos, conferencias y registros informales.

En el documento también se indica que estos criterios específicos del área reflejan el consenso construido en diversos seminarios y evaluaciones anteriores, sin especificar más datos. Aunque muchos de los criterios son ambiguos y dudosos (por ejemplo, ¿qué significa estar indexado en *Web of Science*?, ¿estar en *ESCI* califica para ser A1?, ¿realmente se controla que todos los autores de las revistas internacionales tengan doctorado?, etc.), en la práctica, las áreas se dividen entre aquellas que consideran de forma estricta entre sus criterios los indicadores de factor de impacto, inclusión en bases de datos, y otros (se muestra en la tabla 1). El documento de área de Comunicación e Información hace mención explícita al factor de impacto, aunque para sólo desacreditarlo parcialmente:

“Aunque los indicadores basados en citas no pueden ni deben sustituir el juicio de expertos por sí solos, tampoco parece adecuada una sustitución absoluta de todos los indicadores objetivos por la opinión de un comité de expertos que es juez y parte en el proceso de evaluación”

“complementariamente son utilizados en la evaluación de las revistas factores de impacto, índices de citas y otros indicadores -como, por ejemplo, la diversidad institucional de los artículos

publicados, en el caso de periódicos nacionales-, entendiéndose, sin embargo, que factores de impacto, por sí mismos, no generan una discriminación confiable en las Humanidades y en el campo de las disciplinas de las Ciencias Sociales Aplicadas I, en particular” (**Lisovsky; Bräscher; Egert-Steindel**, 2016a, pp. 5-6).

En general, en aquellas áreas en las que no se adoptan criterios claros o rigurosos, como es el caso de Comunicación e Información, la clasificación de las revistas se hace de forma laxa y las revistas más perjudicadas son aquellas extranjeras que no son suficientemente conocidas por los miembros del comité o que no tienen suficiente fuerza política como para reivindicar una buena calificación. Por ejemplo, de las 10 revistas españolas que están indexadas en la categoría Library and Information Sciences de *Scopus* (requisito para ser A2 según el documento de área de Comunicación e Información) tan sólo *Anales de documentación* y *Revista general de informacion y documentacion* están clasificadas como A2 (excluyendo *El profesional de la información* y *Revista española de documentación científica*”, que están clasificadas como A1 por estar en los *JCR*).

Ibersid, *BiD* y *Scire* están clasificadas como B1 pese a cumplir con todos los requisitos para ser A2, y en el caso de *Scire* incluso haber permanecido en el cuartil 3 de *SJR* durante los últimos tres años correspondientes con el período de evaluación de la última versión de *Qualis*. *IC Revista científica de información y comunicación* y *Cybermetrics* no están incluidas en la clasificación ya que todavía ningún investigador de ningún programa del área en Brasil ha publicado en esas revistas.

Entre las revistas brasileñas que sí están clasificadas como A2 se encuentran títulos como *Anais do Museu Paulista* y algún otro que, pese no estar indexado por *Scopus*, está mejor considerado que las citadas revistas españolas.

En los casos en los que no existen indicadores basados en citas, ya que no existen argumentos o criterios independientes que puedan probar el valor de una revista, todo el peso de la evaluación recae en la opinión de expertos, y más específicamente en la opinión de los expertos que componen el comité. En este sentido, aunque los indicadores basados en citas no pueden ni deben sustituir el juicio de expertos por sí solos (“la interpretación de las estadísticas de citas requiere un conocimiento experto adicional”, **Moed**, 2005, p. 88), tampoco parece adecuada una sustitución absoluta de todos los indicadores objetivos por la opinión de un comité de expertos que es juez y parte en el proceso de evaluación.

“Los cada vez más estrictos criterios Scielo de evaluación y selección de revistas son considerados un modelo a seguir en los procesos editoriales de revistas brasileñas”

7. Conclusión

Brasil es un país cuyo sistema científico y universitario creció significativamente en el período 2002-2016. Este crecimiento provocó un aumento cuantitativo de la producción científica ligado a un sistema de evaluación que también se basó en lo cuantitativo. La elaboración y aplicación de los criterios en este sistema varía entre áreas, resultando en diversas clasificaciones cuyos criterios dependen de la discreción de los comités de área formados por docentes de los programas de postgrado. Aunque 44 de los 49 comités de área incorporan indicadores basados en impacto entre sus criterios, 5 comités (entre los que se encuentra Comunicación e Información) no consideran estos indicadores. Las principales objeciones a la utilización de métricas de impacto están relacionadas con la cobertura de bases de datos.

Por otro lado, tal como se ha visto en el presente trabajo, los criterios de inclusión en bases de datos tampoco son aplicados consistentemente. Pese a que la elaboración de listas nacionales es una alternativa legítima de evaluación científica, estos métodos no deberían sustituir completamente los indicadores que presentan un rigor metodológico. Ya que muchos de los criterios de *Qualis Periódicos* son ambiguos y no pueden ser sistematizados (al contrario que en el caso de *CIRC*, por ejemplo), en la práctica, tanto la elaboración como la aplicación de los criterios están basadas en la opinión de expertos. Este juicio de valor también es dependiente de intereses ya que los integrantes de los comités están formados por docentes de los mismos programas de postgrado que son evaluados y editan las revistas en el país.

La propia *Capes* ha reconocido que el actual sistema de evaluación no es viable. Brasil es un país en el que, debido a la extraordinaria inversión realizada durante los años anteriores, muchos de los servicios son gratuitos para la población, hasta ahora, y en donde lo cuantitativo supone un coste de recursos para el estado (tiempo, trabajo, personal, dinero, etc.). Según las últimas manifestaciones de *Capes*, se prevén cambios en la institución que podrían afectar también a *Qualis Periódicos*. Los gastos de reunir a todos

los comités de expertos en un país del tamaño de Brasil no parecen sostenibles. Si el problema de los indicadores de impacto es la cobertura de revistas de Humanidades y Ciencias Sociales, tal vez medidas que trabajen con bases de datos más acordes con la realidad del país como *Scielo*, o la sistematización de criterios en un sistema semejante a *CIRC* podrían ser caminos a seguir.

8. Notas

1. En el texto original dice:

“Since authors refer to previous material to support, illustrate, or elaborate on a particular point, the act of citing is an expression of the importance of the material. The total number of such expressions is about the most objective measure there is of the material’s importance to current research. The number of times all the material in a given journal has been cited is an equally objective and enlightening measure of the quality of a journal as a medium for communicating research results (**Garfield**, 1979, pp. 23–24).

2. Por ejemplo, uno de los principales problemas de las revistas brasileñas (y de su sistema académico en general) es el uso casi homogéneo de un sistema nacional de referencias (ABNT NBR 6023:2018) que lejos de adaptar una norma de referencias internacional como la ISO-690, adapta y recomienda el uso de las *Anglo-American Cataloguing Rules* (AACR). Estas distintivas y reconocibles referencias basadas en catalogación (que entre otras cosas obligan al autor a añadir el lugar de edición junto al título de las revistas como si fueran parte del título) dificultan la localización de las fuentes y distorsionan sus análisis (ver por ej., **Smiraglia**, 2018).

3. La información oficial de *Qualis Periódicos* puede consultarse en la página web de *Capes*. *Capes* (*Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*) es la agencia federal (nacional) brasileña, dependiente del *Ministerio de Educación*, encargada de promover y evaluar los programas de postgrado.

<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira>

4. Disponibles en la plataforma web *Qualis*:

<https://sucupira.capes.gov.br/sucupiral/publicconsultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/ListaConsultaGeralPeriodicos.jsf>

5. Los documentos de área incluyen informaciones generales, recomendaciones y fichas de evaluación sobre los ítems a ser evaluados por cada área, como por ejemplo Propuesta del programa, Cuerpo docente, Cuerpo discente, Tesis y disertaciones, Producción intelectual e Inserción social, así como consideraciones y definiciones sobre internacionalización e inserción internacional. Todos los documentos de área se encuentran disponibles en la siguiente dirección

<http://avaliacaoquadriennial.capes.gov.br/documentos-de-area>

9. Referencias

Abejón-Peña, Teresa; Rodríguez-Yunta, Luis (2016). “La participación española en Latindex: valoración de resultados e impacto sobre la calidad y evaluación de las publicaciones científicas”. *Ciência da informação*, v. 44, n. 2, pp. 258–273.

<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1795>

Baiget, Tomàs (2018) “American Chemical Society y Elsevier demandan a ResearchGate”. *Incyt*, 10 de octubre.

<https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A2=ind1810B&L=INCYT&F=&S=&P=3723>

Barata, Rita-de-Cássia-Barradas (2016). “Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis”. *RBPG*, v. 13, n. 30, pp. 13-40.

<https://doi.org/10.21713/2358-2332.2016.v13.947>

Bordons, María; Zulueta, María-Ángeles (1999). “Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos” *Revista española de cardiología*, v. 52, pp. 790-800.

<http://www.revespcardiol.org/es/evaluacion-actividad-cientifica-traves-indicadores/articulo/190/>

Brazilian editors (2010). “Classification of journals in the QUALIS system of CAPES. Urgent need of changing the criteria!”. *Clinics*, v. 65, n.2, pp. 121-123.

<https://doi.org/10.1590/S1807-59322010000200001>

Campos, Rafael (2015). “The Qualis effect: A comparative case study of the Brazilian rating system for peer-reviewed journals”. *Ciência da Informação*, v. 44, n. 3, pp. 447-452.

<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1915>

Costa, Ana-Ludmila-Freire; Yamamoto, Oswaldo-Hajime (2008). “Publicação e avaliação de periódicos científicos: paradoxos da avaliação qualis de psicologia”. *Psicologia em Estudo*, v. 13, n. 1, pp. 13-24.

<http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n1/v13n1a02>

Crozariol, Marco-Aurelio (2018). “Os prejuízos científicos causados pela utilização da classificação Qualis/Capes para avaliar o desempenho do pesquisador”. *Informativo Sociedade Brasileira de Zoologia*, n. 125, p. 5-6.

<http://sbzoologia.org.br/uploads/1531862856-bol125jun2018.pdf>

- Delgado-López-Cózar, Emilio** (2018) "Re: American Chemical Society y Elsevier demandan a ResearchGate". *Incyt*, 18 de octubre.
<https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A2=ind1810C&L=INCYT&D=0&P=26574>
- Díaz-Noci, Javier** (2018) "Re: American Chemical Society y Elsevier demandan a ResearchGate". *Incyt*, 18 de octubre.
<https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A2=ind1810C&L=INCYT&F=&S=&P=27529>
- Estácio, Leticia-Silvana-dos-Santos; Kern, Vinicius-Medina** (2018). "O uso do Qualis CAPES para avaliação de docentes e discentes de programas de pós-graduação". En: *XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. ENANCIB 2018*, pp. 4811-4819.
<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/paper/viewFile/1398/1894>
- Garfield, Eugene** (1979). *Citation Indexing. Its theory and application in science, technology and humanities*. New York: Wiley. ISBN 812923894
- Hjørland, Birger** (2016). "Informetrics needs a foundation in the theory of science". En: Sugimoto, Cassidy R. (ed.). *Theories of informetrics and scholarly communication*. Berlin: De Gruyter, pp. 20-46. ISBN: 9783 11 030846 4
<https://goo.gl/TLGZK5>
- Lisovsky, Mauricio; Bräscher, Marisa; Egert-Steindel, Gisela** (2016a). *Documento de Área Ciências Sociais Aplicadas 1*.
<https://goo.gl/EFRvGd>
- Lisovsky, Mauricio; Bräscher, Marisa; Egert-Steindel, Gisela** (2016b). *Considerações sobre Qualis Periódicos*.
http://capes.gov.br/images/documentos/Qualis_periodicos_2016/qualis_comunicacaoeinformacao.pdf
- Martínez-Ávila, Daniel; Cândido-de-Almeida, Carlos; Chaves-Guimarães, José-Augusto** (2016). "Análisis y medidas de evaluación de revistas científicas basadas en los nuevos criterios para la admisión y permanencia en SciELO Brasil". En: *CRECS 2016: 6ª Conferencia internacional sobre revistas de ciencias sociales y humanidades. Barcelona, 5-6 de mayo de 2016*.
<https://bit.ly/2rY3veM>
- Metze, Konradin** (2010). "Bureaucrats, researchers, editors, and the impact factor - a vicious circle that is detrimental to science". *Clinics*, v. 65, n. 10.
<https://doi.org/10.1590/S1807-59322010001000002>
- Moed, Henk F.** (2005). *Citation analysis in research evaluation*. Dordrecht: Springer ISBN: 1 4020 3713 9
- Moed, Henk F.** (2017). *Applied evaluative informetrics*. Cham: Springer. ISBN: 78 3 319 60521 0
<https://arxiv.org/abs/1705.06110>
- Rocha-e-Silva, Mauricio** (2009a). "O novo Qualis, ou a tragédia anunciada". *Clinics*, v. 64, n. 1, pp. 1-4.
<https://doi.org/10.1590/S1807-59322009000100001>
- Rocha-e-Silva, Mauricio** (2009b). "The new Qualis, which has nothing to do with the science of Brazil: open letter to the president of Capes" *Brazilian journal of cardiovascular surgery*, v. 24, n. 3.
<https://doi.org/10.1590/S0102-76382009000400002>
- Rocha-e-Silva, Mauricio** (2010). "Impact factor, Scimago indexes and the Brazilian journal rating system: Where do we go from here?" *Clinics*, v. 65, n. 4, pp. 351-355.
<https://doi.org/10.1590/S1807-59322010000400001>
- Smiraglia, Richard P.** (2018). "ISKO 15's bookshelf: Dispersion in a digital age. An editorial". *Knowledge organization*, v. 45, n. 5, pp. 343-357.
<https://doi.org/10.5771/0943-7444-2018-5-343>
- Testa, James** (2018). *Journal selection process*. Clarivate Analytics.
<https://clarivate.com/essays/journal-selection-process/>
- Vogel, Michely-Jabala-Mamede** (2017). "Uso de indicadores bibliométricos na avaliação da Capes: O Qualis Periódicos" En: *XVIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. ENANCIB 2017*.
<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiiencib/ENANCIB/paper/view/596/1066>

Economía y acceso abierto: ¿es necesario regular el sector de la edición científica?

Economy and open access: Is it necessary to regulate scientific publishing?

Ernest Abadal

<https://orcid.org/0000-0002-9151-6437>
Universitat de Barcelona
Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona
abadal@ub.edu

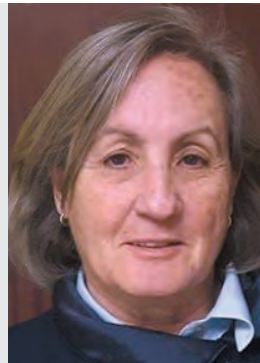
Rosa Nonell

Universitat de Barcelona
Facultad de Economía y Empresa
Diagonal, 690, 08034 Barcelona
rnonell@ub.edu

Abadal, Ernest; Nonell, Rosa (2019). "Economía y acceso abierto: ¿es necesario regular el sector de la edición científica?". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e02.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e02>

Publicado en *IweTel* el 13 de marzo de 2019



Resumen: El acceso abierto ha supuesto una revolución en el sistema de comunicación científica y también en el modelo de negocio de las revistas científicas. Este cambio ha generado críticas que consideran que la promoción del acceso abierto es una intervención pública en un sector económico. Para combatir esta opinión, se describen los principales mecanismos de regulación del mercado que existen en la actualidad, se exponen las especificidades del sector de la edición científica y, finalmente, se analizan y justifican las medidas de intervención pública para proteger los intereses de la ciencia como bien colectivo.

Palabras clave: Acceso abierto; Economía; Modelos de negocio; Regulación; APC; Pago por publicar; Control de precios; Comunicación científica; Publicación académica; Política científica.

Abstract: Open access has brought a revolution not only in the scientific communication system but also in the business model of academic journals. This change has generated criticisms because some people consider that the promotion of open access is a public intervention in an economic sector. The goal of this text is to deny this argument. For this, we describe the main mechanisms of market regulation, we expose the specificities of the scientific publishing sector and, finally, we analyze and justify the measures of public intervention in this field as a way to protect the interests of science as a collective good.

Keywords: Open access; Economy; Business models; Regulations; APC; Article processing charges; Price control; Scientific communication; Scholarly publishing; Science policy.

1. Los cambios económicos del acceso abierto

El modelo de acceso abierto ha supuesto la transformación del mercado de las revistas científicas, un sector económico basado en el pago de suscripciones por parte de los usuarios (principalmente, las bibliotecas académicas) que ha trasladado la recuperación de costes al pago de tasas por publicar (los denominados APC, *article processing charges*), que sufragan los autores. Este nuevo modelo supone la adaptación a un marco que ha sido impulsado por los organismos públicos y privados que financian la investigación ya que están obligando a la comunidad científica a publicar en abierto los resultados de sus progresos.

Hemos asistido, por tanto, a un cambio radical en el modelo de negocio que ha sido impulsado por la administración pública, que ha ido promulgando políticas que favorecen la instauración de este nuevo modelo de comunicación científica. La irrupción del *Plan S (cOAlition S 2018)* —que tiene por objetivo acelerar el camino hacia el acceso total en abierto de las publicaciones científicas— ha supuesto otra vuelta de tuerca y ha evidenciado nuevamente el malestar que existe entre algunos editores y autores. Desde estos sectores contrarios a la transformación se están difundiendo argumentaciones diversas para conseguir mantener su posición de privilegio en el sector. Fundamentalmente, se cuestionan los motivos que tiene el estado para regular el mercado de la edición científica cuando estamos inmersos en una economía de mercado, que se guía por la libre competencia entre actores privados. ¿Por qué no se hace lo mismo con la edición literaria o con la prensa, por citar dos sectores similares? ¿Por qué no se obliga también a la difusión en abierto de las novelas o de las noticias?

Para dar respuesta a esta cuestión vamos a presentar cuáles son los mecanismos de regulación del mercado y en qué situaciones se aplican; a continuación expondremos las especificidades del sector de la edición científica y finalizaremos analizando y justificando las medidas de intervención pública en este ámbito, que se llevan a cabo para proteger los intereses de la ciencia como bien colectivo.

2. La regulación del mercado

El mercado de competencia es siempre imperfecto y produce los llamados fallos del mercado, es decir, un conjunto de externalidades negativas que deben ser resueltas mediante la intervención pública. Podemos poner como ejemplo la contaminación producida por las fábricas, que se debe corregir con regulaciones medioambientales; o bien las asimetrías de información (la dificultad que pueden tener los consumidores para disponer de la información necesaria y veraz para su toma de decisiones) que fundamentan las exigencias de los gobiernos a dar información sobre la calidad y las características de los productos; o las regulaciones que exigen la inclusión de determinadas cláusulas en el contenido de los contratos para favorecer y proteger al consumidor; o bien la provisión de los llamados bienes públicos, que por sus características no tienen un precio de mercado pero de los cuales es necesario regular su utilización y consumo.

Los instrumentos principales de la regulación son:

- intervención sobre los precios;
- establecimiento de estímulos fiscales;
- producción de los llamados bienes públicos (que se han de facilitar porque la iniciativa privada no puede o quiere producir);
- establecimiento de un marco regulatorio para facilitar la competencia;
- vigilancia de la competencia prohibiendo prácticas abusivas.

Vamos a comentarlos a continuación.

La intervención sobre los precios ya sea mediante el establecimiento de tarifas, la congelación de los mismos, o el diseño de precios de referencia tiene muchos ejemplos conocidos. Se ha utilizado en el mercado de viviendas de alquiler, ya que puede presentar fuertes restricciones en la oferta de viviendas y también experimentar incrementos de precio muy elevados. Para controlar estos problemas y proteger el acceso a la vivienda a toda la población, los responsables de la política pública han impuesto límites al crecimiento de los precios o han establecido precios públicos de referencia. Otro ejemplo lo encontramos en los medicamentos, un sector en el que se establecen precios de referencia para aquellos productos financiados por el sistema de sanidad pública. El objetivo, en este caso, es el control del gasto sanitario público.

Otro mecanismo de regulación es el establecimiento de estímulos fiscales. Con este instrumento se puede influir sobre las decisiones de inversión y/o compra del consumidor haciendo más atractiva la compra de un bien o servicio. Así, por ejemplo, las desgravaciones fiscales al alquiler de la vivienda, o, en su día, los estímulos a la compra de la primera vivienda, repercutieron de manera determinante en el crecimiento de un sector económico a partir del establecimiento de una política pública. Estas actuaciones van destinadas a fortalecer el principio

“En una economía de mercado, ¿puede el estado regular el sector de la edición científica?”

“Los instrumentos principales de la regulación son la intervención sobre los precios, el establecimiento de estímulos fiscales, la producción de los bienes públicos, el establecimiento de un marco regulatorio para facilitar la competencia y, por último, la vigilancia de la competencia prohibiendo prácticas abusivas”

de soberanía del consumidor, es decir, a dotarle de mayor capacidad para tomar decisiones.

El mercado de la ciencia sería un ejemplo claro de producción de bienes públicos. En este caso, los fondos públicos son necesarios para estimular la I+D+i y provocar los llamados efectos *spillover* (o de difusión) que produce la inversión pública en ciencia básica, a través de programas públicos y competitivos que dotan de recursos a la comunidad científica para realizar su trabajo. Estos efectos de difusión se definen básicamente por el hecho de que la rentabilidad de la actividad científica puede obtenerse a largo plazo y que lleva asociado un riesgo elevado y no certero de obtener éxito, motivos por los cuales la iniciativa privada tiene pocos incentivos para invertir en investigación (sobre todo en ciencia básica). Si se financia con recursos públicos se permite que cuando los hallazgos científicos sean aplicables o tengan un claro sentido comercial, se dé paso a la iniciativa privada para financiarlos y convertirlos en productos y servicios de consumo.

En cuarto lugar, también es necesaria la acción del gobierno en la provisión de un entorno institucional, legal y regulatorio que proteja la competencia y defina los derechos de la propiedad intelectual de los investigadores tanto a través de la regulación de las patentes, como de la protección de la propiedad intelectual y su difusión. Esta misma protección se encuentra en otros mercados como el cultural, donde se regulan los derechos de autor, o bien en el registro de patentes de las empresas innovadoras.

Por último, para proteger la soberanía del consumidor, es decir para conseguir que el consumidor sea realmente libre y disponga de información completa a la hora de adoptar sus decisiones de compra, es necesario regular la competencia entre los productores y asegurar que no se producen situaciones de dominio en las cuales se pueden alterar los precios o limitar la innovación y el progreso científico por la posición de dominio existente.

3. Características del mercado de revistas

Vamos a analizar algunas particularidades del mercado de las revistas científicas que explican y justifican la intervención reguladora de los poderes públicos:

- los académicos están “obligados” a leer y publicar en revistas científicas;
- los autores (generadores de contenidos) no cobran por su trabajo;
- se trata de un sector financiado con recursos públicos;
- no existe competencia real entre productos.

En primer lugar, se tiene que destacar que las revistas científicas son un producto que tiene garantizada una alta demanda de consumo (la consulta) así como también una alta demanda de publicación. No hace falta invertir mucho en marketing para vender las revistas ni tampoco para conseguir originales, al menos para el grupo de revistas que han conseguido instalarse en el *top* del reconocimiento que otorgan los índices de impacto. Esto es así porque los incentivos existentes en la actualidad para los investigadores se basan en la exigencia de publicar en este selecto grupo de revistas científicas, que disponen de un atractivo ineludible para una gran mayoría de autores que necesitan publicar en ellas para obtener sus primeros contratos académicos o para promocionar. **Delgado-López-Cózar** (2018) describe con mucho detalle esta situación y la califica como “el gran negocio” (para unos pocos). Por otro lado, el peso que actualmente tiene el sistema de evaluación en el funcionamiento del mercado de revistas ha sido puesto de manifiesto recientemente en el informe *Future of scholarly publishing and scholarly communication* (European Commission, 2019) en el cual se indica que, sin modificar el actual sistema de evaluación de la investigación, difícilmente cambiará la comunicación científica.

En segundo lugar, si analizamos el proceso de producción editorial constatamos que los autores (comunidad científica) crean los contenidos pero no cobran por su trabajo. No existe ningún tipo de relación mercantil entre autor (científico) y editor, que se ahorra uno de los costes destacados de la edición. Esto explica que el margen operativo (diferencia entre los costes de producción y los ingresos brutos) de los editores comerciales sea significativo, con una rentabilidad elevada y superior al resto de mercados editoriales. Además, hay que tener en cuenta que sus costes han disminuido con las publicaciones digitales, aunque los precios no lo han hecho en la misma proporción.

“El mercado de competencia es siempre imperfecto y produce los llamados fallos del mercado, un conjunto de externalidades negativas que deben ser resueltos mediante la intervención pública”

“Las particularidades del mercado de las revistas científicas explican y justifican la intervención reguladora de los poderes públicos”

En tercer lugar, la investigación científica es un ámbito financiado en su práctica totalidad con fondos públicos, que se destinan no sólo a los proyectos de investigación sino también a pagar los sueldos de los investigadores, la adquisición de equipos e instrumentos para la investigación, y a las acciones de difusión de los resultados ya sea en congresos o comprando fuentes de información. Este último elemento es relevante porque el comprador es básicamente la biblioteca académica, con lo cual, la adquisición de revistas científicas está fundamentalmente financiada con fondos públicos.

Finalmente, el funcionamiento del mercado de las revistas científicas no presenta una competencia real ya que los precios no los marca la ley de la oferta y la demanda porque los bienes no son sustituibles, ni rivales. La comunidad científica tiene la necesidad de acceder a unos artículos y revistas en concreto, en la mayoría de los casos no sustituibles por otro artículo o revista. Esto significa que se trata de un sector “inelástico” a los precios, es decir, sin sensibilidad a la evolución de estos ante variaciones de la demanda por parte del comprador. Así pues, el mercado de las revistas científicas no se comporta como un mercado competitivo, ya que los editores actúan como un oligopolio (controlan la oferta y el precio de las revistas). Se trata de un mercado disfuncional ya que se caracteriza por tener una demanda inelástica al precio y ser un bien no sustitutivo.

“Los académicos están “obligados” a leer y publicar en revistas científicas, los autores no cobran por su trabajo, las revistas son un sector financiado con recursos públicos y, además, no existe competencia real entre productos”

4. Formas de intervención

A tenor de las especiales características del mercado de las revistas y teniendo presentes las posibilidades de regulación que tienen a su alcance los poderes públicos, vamos a comentar las principales medidas que la administración ha llevado (o puede llevar) a cabo para intervenir en este sector.

a) Obligación de publicar en abierto

Teniendo en cuenta que la investigación es un sector financiado con fondos públicos no debería extrañar a nadie que el financiador imponga condiciones de obligado cumplimiento a los financiados, como es el caso de la difusión en abierto. En ningún caso nos parece que esto pueda afectar a la libertad de cátedra, ya que no existe restricción alguna sobre los contenidos que se van a publicar en las revistas.

b) Presencia de editores públicos

Una notable proporción de revistas científicas están siendo financiadas por organismos dependientes de la administración pública (universidades, centros de investigación, etc.). Esto es especialmente claro en humanidades y ciencias sociales y también en países de la periferia científica. Aunque para algunos esto podría considerarse competencia desleal, debemos tener en cuenta la alusión anterior a la provisión de bienes públicos y constatar el bajo interés que tienen este tipo de revistas para la iniciativa privada.

c) Control de precios de los APC

La inclusión de alguna limitación en los precios de publicación es una medida que aún no está implementada pero podría producirse debido a los elevados costes que algunas revistas reclaman a los autores para publicar sus textos. Hasta el momento se trata de una petición realizada a título privado por parte de algunas organizaciones. La iniciativa *Fair Open Access* tiene aprobados cinco principios que incluyen la demanda de precios bajos, transparentes y de acuerdo con el trabajo realizado.

<https://www.fairopenaccess.org>

En las concreciones se añade que el precio que se considera justo no debería superar los 50\$ por página ni los 1.000\$ por artículo. Más recientemente, el *Plan S* también reclama transparencia y mesura a los editores que aplican APC. En los indicadores de cumplimiento que el *Plan S* exige a las revistas se señala que el coste de los APC debe ser justo y razonable y además que se debe disponer de políticas de exención para académicos de países con pocos recursos. La asunción de esta demanda de control de precios por parte de los poderes públicos tendría un impacto muy relevante y no se debería descartar.



d) Control de la competencia

En el sector de las revistas existe una situación de posible abuso de posición dominante por parte de algunos productores. **Tennant y Brembs** (2018) lo argumentaron ampliamente en su carta al Director General de la Competencia de la CE describiendo la situación para el mercado inglés y demostrando la posición dominante de tres editoriales. Esta situación también fue descrita con detalle por **Larivière, Haustein y Mongeon** (2015) en un estudio empírico que mostraba el oligopolio existente en el ámbito de las revistas científicas estudiando la estructura y evolución del mercado desde 1973 a 2013. Es por ello que también estaría justificada una intervención pública para corregir estas disfunciones.

5. Conclusión

Hemos visto que el mercado de revistas científicas se comporta con una clara asimetría respecto a lo que se define como soberanía del consumidor. La compra de revistas científicas está financiada fundamentalmente por fondos públicos procedentes de los recursos que las universidades públicas destinan a las bibliotecas universitarias y a los consorcios. Estas bibliotecas y consorcios atienden la demanda de dichas revistas por parte de la comunidad científica, ya que la compra individual de artículos es un porcentaje muy bajo de estas transacciones. En el otro lado, la venta de estas revistas se lleva a cabo por compañías privadas, actuando en régimen de oligopolio, que publican los avances científicos de la comunidad científica a la cual no retribuyen y que es pagada con fondos públicos para llevar a cabo su trabajo a través de proyectos competitivos.

Todas estas particularidades justifican que se diseñen políticas públicas que tiendan a regular el funcionamiento de este mercado e impulsen el acceso abierto. De esta forma, no lo olvidemos, se contribuye no tan sólo a la reducción de los fondos públicos destinados a la adquisición de contenidos científicos sino también a la reducción global del coste del sistema de comunicación científica, ya que se pueden ofrecer unos servicios de edición a unos precios menores (y seguramente más justos y razonables). Los editores científicos aducen que los planes favorecedores del acceso abierto a las revistas científicas atentan contra la libertad del mercado. Como hemos visto, esto no es cierto si atendemos a las razones que justifican la existencia de regulaciones económicas para evitar asignaciones no eficientes de los bienes y servicios que se producen en una economía.

6 Bibliografía

cOAlition S (2018). *Plan S: Accelerating the transition to full and intermediate Open Access to scientific publications*. https://www.scienceurope.org/wp-content/uploads/2018/09/Plan_S.pdf

Delgado-López-Cózar, Emilio (2018). *De la ruta de oro a la ruta verde de la comunicación científica: negocio editorial y bibliométrico, publicación libre, acceso abierto, evaluación total e individualizada*. [Preprint] <http://digibug.ugr.es/handle/10481/53696>

European Commission (2019). *Future of scholarly publishing and scholarly communication. Report of the Expert Group to the European Commission*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN: 978 92 79 97238 6 <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/464477b3-2559-11e9-8d04-01aa75ed71a1>

Fair Open Access (2019). <https://www.fairopenaccess.org>

Larivière Vincent; Haustein, Stefanie; Mongeon, Philippe (2015). "The oligopoly of academic publishers in the digital era". *PLoS one*, v. 10, n. 6, e0127502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>

Tennant, Jonathan; Brembs, Björn (2018). *RELX referral to EU competition authority*. <https://zenodo.org/record/1472045#.XHkaNMBKiM8>

Ernest Abadal
Universitat de Barcelona
abadal@ub.edu

Rosa Nonell
Universitat de Barcelona
rnonell@ub.edu

La gestión de revistas: mérito de transferencia universal. Justo y necesario

Journal management: Universal transference merit. Fair and necessary

Rafael Repiso

<https://orcid.org/0000-0002-2803-7505>
Universidad Internacional de La Rioja
Av. de la Paz, 137, 26006 Logroño, La Rioja
rafael.repiso@gmail.com

Daniel Torres-Salinas

<https://orcid.org/0000-0001-8790-3314>
Universidad de Granada y Universidad de Navarra, Centro de Transferencia Tecnológica
Gran Vía, 48. 18010 Granada, España
torressalinas@gmail.com

Ignacio Aguaded

<https://orcid.org/0000-0002-0229-1118>
Universidad de Huelva.
Campus de El Carmen
Avda. Tres de Marzo, s/n. 21071.Huelva, España
aguaded@uhu.es

Repiso, Rafael; Torres-Salinas, Daniel; Aguaded, Ignacio (2019). "La gestión de revistas: mérito de transferencia universal. Justo y necesario". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e03.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e03>

Publicado en *IweTel* el 22 de marzo de 2019



Resumen: Se analiza la pertinencia de la gestión editorial en el contexto de los sexenios de transferencia, concretamente la participación de los académicos en la edición de revistas científicas como mérito de transferencia, y lo hace desde dos perspectivas; justicia y necesidad. En la primera parte se aborda si la edición científica debe ser considerada como mérito de transferencia, mientras

que en la segunda parte se reflexiona en torno a la necesidad de reconocimiento por parte del sector. Se llega a la conclusión de que la gestión de revistas científicas es un mérito de transferencia que cumple todos los requisitos para ser considerado como tal en la actual convocatoria.

Palabras clave: Revistas científicas; Sexenio de transferencia; Gestión de revistas; Edición de revistas; Transferencia de conocimiento; Evaluación; Acreditación; Personal académico; PDI.

Abstract: The relevance of considering editorial management of scientific journals by academic staff as a "knowledge transfer" is analyzed in the context of the Spanish six-years accreditation process. This is done from two perspectives: justice and necessity. In the first part it is discussed whether scientific publishing should be considered a knowledge transfer merit, while the second part reflects on the need for recognition from the sector. It is concluded that the management of scientific journals is a transfer merit that satisfies all the requirements to be considered as such in the current call.

Keywords: Scientific journals; Six-year accreditation; Knowledge transference sexennial; Journals management; Transference; Evaluation; Accreditation; University staff.

1. Introducción

Terminábamos el año 2018 con una novedad en la CNEAI: el sexenio de transferencia. Este concepto no es nuevo, pues en el tradicional sexenio de investigación existía el Campo 0 – Transferencia, pero era un campo con una baja tasa de aspirantes y sin embargo una alta tasa de suspensos (como ejemplo, en 2016 sólo se presentaron cinco y ninguno aprobó). No obstante, las condiciones del nacimiento de este sexenio no son las más propicias, surge dentro de un ministerio de nueva creación sin presupuesto asignado y por lo precipitado del asunto han hecho que en esta primera ocasión se trate de un programa piloto. Mediante un planteamiento inductivo, las tipologías de méritos y los criterios de evaluación se ajustarán a través del análisis del universo de solicitudes, unas 17.000 en palabras del Secretario de Universidades, D. José Manuel Pingarrón. Dicho de otra forma, la experiencia evaluativa de esta primera aproximación a la transferencia española sentará las bases de las futuras convocatorias (si las hubiere).

El antecedente del sexenio de transferencia, el sexenio de investigación, nació en 1989 con una doble función:

- se convirtió en un reconocimiento a una actividad, la investigadora, que en ese momento era voluntaria en la universidad española;
- permitió aumentar el sueldo de investigadores mediante un incentivo relacionado con los resultados científicos.

En la actualidad los sexenios suponen entre el 4 y el 20% de los ingresos de un profesor (**Fernández-Esquinas; Pérez-Yruela; Merchán-Hernández, 2006**). Pero más allá de los beneficios personales del sexenio de investigación, este reconocimiento y estímulo ha multiplicado la producción científica española en muy pocos años (**Jiménez-Contreras et al., 2002**) siendo el origen de una vía virtuosa para la ciencia española.

Cabría esperar por tanto que el “Sexenio de Transferencia de Conocimiento e Innovación” provea de una nueva vía de explotación del talento científico de la academia y cohesione mejor la dimensión docente e investigadora, a la vez que reconozca el callado trabajo de muchos profesores universitarios y científicos de centros públicos. Por supuesto, el sexenio lleva aparejado nuevos costes al estado, porque debe pagar un sistema que permita la evaluación de todas las aplicaciones, pero sobre todo porque la concesión de un sexenio de transferencia es análoga a la de investigación y por tanto repercute positivamente en el salario de los funcionarios públicos. Empero, una buena parte de la transferencia supone una retribución al estado a través de fondos captados o beneficios e igualmente la transferencia social en muchos casos está realizando funciones que le corresponderían al estado, por lo que en profundidad ahorra en gasto social a la nación. En consecuencia, es mucha más la riqueza económica y social que produce el estimular la transferencia de conocimiento e innovación que el no hacerlo. Desde una visión a medio y largo plazo, el sexenio de transferencia es un buen negocio para el gobierno.

“Es mucha más la riqueza económica y social que produce el estimular la transferencia de conocimiento e innovación que el no hacerlo”

2. La edición de revistas como mérito transversal de transferencia

El proyecto piloto “Sexenio de Transferencia de Conocimiento e Innovación”, tiene de fondo una idea noble: reconocer las actividades llevadas a cabo por profesores e investigadores que partiendo de un conocimiento especializado posee una naturaleza diferente de la docencia y la investigación. A diferencia de la propuesta del Campo 0, el sexenio de transferencia complementa a la investigación y está abierto a la universalidad temática de la universidad. En principio, la CNEAI en su convocatoria no facilita una definición general de transferencia, sino que por el contrario identifica cuatro áreas donde todos los solicitantes podrían realizar aportaciones:

- Transferencia a través de la formación de investigadores.
- Transferencia del conocimiento propio a través de actividades con otras instituciones.
- Transferencia generadora de valor económico.
- Transferencia generadora de valor social.

Sin embargo, si sintetizamos el amplio concepto de transferencia que parece existir tras estas cuatro posibilidades entendemos que la transferencia se realiza porque una persona, un académico o investigador, sale de su rutina de trabajo (docente e investigadora) y desde la base de su conocimiento especializado y su capacidad investigadora comienza a realizar una función diferente (por ej. como eva-

luador de convocatorias o editor de revistas), con resultados diferentes generando un beneficio social o económico a uno o varios colectivos (la industria, la sociedad o el mismo colectivo académico).

Desde este punto de vista cabe preguntarse ¿es la gestión editorial una aportación válida para ser presentada? Quizás la pregunta no es si es una aportación, sino qué aspecto de la transferencia no cubren las revistas. Es decir, es casi imposible no pensar que la gestión de revistas no sea un mérito ya que podría ser incluida en cualquier de los cuatro apartados de la convocatoria, a saber:

Transferencia a través de la formación de investigadores

Las revistas son entre otras dimensiones espacios de aprendizaje sobre aspectos fundamentales y complementarios de la producción científica, concretamente de la evaluación y la difusión de los contenidos. El conocimiento sobre estas dimensiones redundará en la producción científica. Es también muy común que en muchas revistas el comité de redacción esté formado por estudiantes de doctorado y postgrado, personal altamente motivado que complementan su formación con el aprendizaje adquirido en las revistas.

Transferencia del conocimiento propio a través de actividades con otras instituciones

Dependiendo de la calidad y la repercusión científica de las revistas, la participación y toma de decisiones en su *staff* puede considerarse como la pertenencia a un comité de alta relevancia en el ámbito. **Diana Crane** (1967) nos indicaba que las revistas son los gatekeepers de la academia, puesto que son las que dan acceso a la publicación de resultados científicos, principal elemento de evaluación de la academia.

Transferencia generadora de valor económico

Tradicionalmente, las revistas han obtenido rentabilidad por la venta de ejemplares, si bien el modelo de acceso abierto (generalizado en España) ha hecho perder los ingresos por suscripciones. Sin embargo, las mejores revistas pueden seguir obteniendo beneficios por los *royalties* en bases de datos. La rentabilidad de una revista, es decir, la posibilidad de convertir la labor editorial en beneficios económicos está directamente asociada a la calidad y repercusión científica de sus contenidos.

Transferencia generadora de valor social

Es muy indicativo que uno de los principales méritos de esta área sean las publicaciones de difusión (libros, capítulos de libro y artículos), principal labor de las revistas y no como un aspecto puntual, sino como algo continuo, en la obviedad de que las revistas son las que coordinan la evaluación y difusión del contenido científico y además, muchas optan por ofrecerlo en abierto para que toda la sociedad se beneficie de este conocimiento.

Como vemos la edición de revistas científicas es una aportación de transferencia especialmente completa, con las siguientes características a destacar:

- A diferencia de otras aportaciones “modelo” en la convocatoria como pueden ser las patentes, la edición de revistas es una aportación que se puede dar en cualquier área, ya sea de Ciencias, Biomedicina, Sociales o Humanidades.
- Cubre todas las dimensiones que la convocatoria entiende que caracteriza una actividad de transferencia, formación en cultura de la investigación, transferencia de conocimiento y generadora de valor económico y social.
- Es una aportación fácilmente valorable. Rápidamente el evaluador puede determinar el impacto de una revista (sello *Fecyt*, indexaciones, citas, etc.) y además puede establecer el volumen de trabajo (manuscritos recibidos, etc.).

3. Las revistas científicas como eje vertebrador

Para un país productor de ciencia es fundamental contar con revistas científicas propias, buenas y malas. Las revistas propias suelen tener más sensibilidad hacia los problemas propios y hacia la propia comunidad, lo que facilita el desarrollo de líneas

“La transferencia se realiza porque una persona, un académico o investigador, sale de su rutina de trabajo y desde la base de su conocimiento especializado y su capacidad investigadora comienza a realizar una función diferente con resultados diferentes generando un beneficio social o económico a uno o varios colectivos ”

“Las revistas propias suelen tener más sensibilidad hacia los problemas propios y hacia la propia comunidad, lo que facilita el desarrollo de líneas de investigación que apenas tienen cabida en contextos internacionales”

de investigación que apenas tienen cabida en contextos internacionales. En el caso de aquellas revistas que además se sitúan como referentes internacionales, estas proyectan la investigación de calidad del país, consolidan el prestigio en un área, y aumentan la atracción de recursos económicos y humanos.

Para que nos hagamos una idea, las revistas españolas representan el 0,6%, el 1,3% y el 3,2% de *Science Citation Index Expanded (SCIE)*, *Social Science Citation Index (SSCI)* y *Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)* de *Web of Science* respectivamente y sin embargo publican el 2,5% (SCIE), 11,3% (SSCI) y el 43,33 (A&HCI) de los artículos realizados por instituciones españolas. Además hay que decir que en promedio las revistas publican menos artículos que el resto de revistas de sus categorías y con una periodicidad mayor. La ciencia española y sobre todo las Ciencias Sociales y Humanidades dependen en gran medida de las revistas españolas.

4. Trascender la función investigadora

Uno de los mensajes centrales del modelo de innovación de la *Triple Hélice* teorizado por Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorff (Etzkowitz; Leydesdorff, 1995) supone que la innovación en un área conlleva la participación de tres tipos de organismos (academia, industria y gobierno) para reforzar las posibles dimensiones que se entrelazan entre sí (docencia, investigación y transferencia). Sobre la revista confluyen dos dimensiones: la docente e investigadora, y facilita la transferencia destilada de aquel conocimiento nuevo dinamizándolo; conocimiento que va a repercutir en el progreso de la industria, la resolución de problemas sociales y el mayor conocimiento de la realidad natural y social.

La gestión editorial cubre una serie de dimensiones que sobrepasan los conocimientos docentes y de investigación de un profesor académico e incluye la gestión de recursos humanos y la gestión económica de una unidad.

La edición científica es una industria externa a las universidades y centros de investigación, si bien es cierto que las universidades cuentan con editoriales, aunque en el caso de las editoriales universitarias españolas son más bien un servicio centrado en la comunidad universitaria y poco volcado hacia el mercado, con honrosas excepciones.

Concretamente, la edición de revistas científicas es una parte del sector editorial, aunque es comprensible que aquellos que trabajan en la revista de su departamento/universidad tengan dificultad para separar los espacios y ver el bosque con perspectiva.

Para ser editor no basta con ser investigador (es lo mínimo) y no basta porque las tareas que se llevan a cabo en las revistas científicas difieren en gran medida de las acometidas en la universidad; para editar revistas es necesario tener conocimientos complementarios. Por ello, estamos hablando de que es un rol diferente al realizado habitualmente por el investigador y el docente y claramente no es docencia ni es investigación. De hecho, para que no se mezclen intereses y dimensiones distintas, CNEAI, en los sexenios, penaliza en el campo 11 las aportaciones en revistas donde el investigador forma parte del comité. Muchas revistas como *Comunicar* impiden que sus editores publiquen en ella. La evaluación, edición y sobre todo difusión de los resultados científicos hace que la actividad editorial trascienda de la simple función investigadora.

5. Reflexión: un reconocimiento justo y necesario

¿Incentiva el sistema universitario español la gestión de revistas? Lo incentiva poco y lo enfoca mal, gratificando solamente a editores de revista, olvidándose del resto de personal y sólo lo reconoce a cuerpos académicos que en principio no son los más adecuados para dirigir revistas. La dirección de revistas sólo es un mérito reconocido en las nuevas acreditaciones a titular y catedrático. En estos casos, el haber dirigido una revista JCR al menos dos años es un mérito de investigación relacionado con el reconocimiento académico. Es decir, que sólo se les reconoce a contratados doctores y titulares de universidad.

Pero reflexionemos un poco, lo ideal es que los editores de revistas sean catedráticos, lo que “blinda” a la revista de que los intereses por promocionar académicamente del máximo responsable en la toma de decisiones de la revista entren en conflicto con los intereses de la revista. Por tanto, el perfil óptimo para ser editor es el de un investigador senior con una carrera académica completa, que no pueda recibir presiones externas que pongan en juego sus aspiraciones académicas. ¿Cómo incentivan

“La edición científica española sobrevive gracias a la generosidad de unos pocos académicos frente a la pasividad de las administraciones”

“Muy pocas revistas científicas españolas tienen un modelo de gestión que garantice su continuidad”

las universidades y las políticas científicas a estos editores senior? Simplemente no lo hacen. La edición científica española sobrevive gracias a la generosidad de unos pocos académicos frente a la pasividad de las administraciones.

Además, muy pocas revistas científicas españolas tienen un modelo de gestión que garantice su continuidad, esto es, un modelo donde se puedan sustituir los miembros productivos del comité editorial de una revista, tanto a los responsables de tareas técnicas como a los responsables de la dimensión científica y académica. Es difícil encontrar personas que trabajen gratis e incluso se planteen realizar funciones técnicas para las que en principio no están cualificados. La mayor parte de las revistas españolas se sostienen gracias a los recursos no remunerados que aportan los miembros de su comité. En muchos casos son revistas personalistas. Ante la falta de mecanismos públicos, algunos han creado incluso asociaciones en torno a las revistas para poder financiarlas. Las revistas necesitan financiación para poder contar con recursos de primer orden y poder asumir los procesos de edición competitivamente; a la vez, necesita atraer y retener la parte académica y esto, en buena medida, se hace creando incentivos para que los investigadores no vean a la revista como un lastre en su productividad o su tiempo personal.

La división laboral del trabajo de una revista distingue entre la parte técnica y la parte académica. Es nuclear que el trabajo técnico sea llevado a cabo de manera eficiente por profesionales y por tanto remunerado mientras que el trabajo académico debe ser como mínimo reconocido. El reconocimiento de las labores editoriales incorporaría incentivos para que las personas permanezcan y sobre todo fomentaría la participación de la comunidad en la revista facilitando la renovación de los equipos editoriales. La puesta en valor del papel de la edición académica debe ser la base de una estrategia nacional que nos permita competir con editoriales líderes en el sector. El reconocimiento de la edición científica, por tanto, como mérito de transferencia es justo y necesario y una manera inteligente de empezar a favorecer el sector de la edición científica.

6. Referencias

Crane, Diana (1967). "The gatekeepers of science: Some factors affecting the selection of articles for scientific journals". *The American sociologist*, v. 2, n. 4, pp. 195–201.
<https://www.jstor.org/stable/27701277>

Etzkowitz, Henry; Leydesdorff, Loet (1995). *Universities and the global knowledge economy: A triple helix of university-industry-government relations*. Amsterdam: University of Amsterdam.

Fernández-Esquinas, Manuel; Pérez-Yruela, Manuel; Merchán-Hernández, Carmen (2006). "El sistema de incentivos y recompensas en la ciencia pública española". In: Sebastián, Jesús; Muñoz, Emilio (eds.). *Radiografía de la investigación pública en España*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 148–206. ISBN: 84 972 540 5

Jiménez-Contreras, Evaristo; Delgado-López-Cozar, Emilio; Ruiz-Pérez, Rafael; Fernández, Víctor M. (2002). "Impact-factor rewards affect Spanish research". *Nature*, v. 417, n. 898.
<https://www.nature.com/articles/417898b>

Rafael Repiso

Universidad Internacional de La Rioja
rafael.repiso@gmail.com

Daniel Torres-Salinas

Universidad de Granada y Universidad de Navarra
torressalinas@gmail.com

Ignacio Aguaded

Universidad de Huelva.
aguaded@uhu.es

Progresos recientes en sistemas de gestión de la información científica

Recent progress in research information management and its systems

Pablo De-Castro

De-Castro, Pablo (2019). "Progresos recientes en sistemas de gestión de la información científica". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e04.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e04>

Publicado en *IweTel* el 1 de julio de 2019

Pablo De-Castro

<https://orcid.org/0000-0001-6300-1033>

University of Strathclyde & euroCRIS

pcastrmartin@gmail.com



Abstract: Se resumen algunos de los avances más recientes en el área de la gestión de la información científica y sistemas CRIS. Se hace énfasis en el creciente grado de interoperabilidad de sistemas facilitado por la implantación de las directrices *CERIF-XML* para gestores de sistemas CRIS conjuntamente publicadas por *OpenAIRE* y *euroCRIS*. Se describe una serie de mejoras que la incorporación de los sistemas CRIS a la lista de proveedores de datos para *OpenAIRE* puede suponer para un más profundo conocimiento de la investigación que se está llevando a cabo en Europa.

Palabras clave: Sistemas de gestión de la información científica; Sistemas CRIS; Informes de investigación; Colaboración internacional.

Abstract: This piece summarises some of the most recent advances in the area of research information management and Current Research Information Systems (CRIS). With a focus on the increasing level of system interoperability that the implementation of the *CERIF-XML* Guidelines for CRIS Managers jointly issued by *OpenAIRE* and *euroCRIS* is making possible, the update lists a number of improvements that adding CRIS systems to the list of *OpenAIRE* data providers may deliver to the attempt to capture a more comprehensive snapshot of the research being conducted in Europe.

Keywords: Research information management systems; CRIS; Research reporting; International collaboration.

1. Introducción

A pesar de gestarse casi en secreto para los no hispanohablantes, vienen llegando regularmente buenas noticias desde el Sur de Europa y en particular desde España en relación con los sistemas de gestión de la información científica o CRIS (*current research information systems*). La escasez de traducciones al inglés y la baja participación de instituciones públicas en los eventos dedicados a debatir los avances en la disciplina hacen que sea difícil percibir los progresos en el área desde un entorno internacional, pero las iniciativas están ahí y hay ocasionales menciones en listas y eventos de ámbito nacional que permiten un seguimiento más o menos detallado.

La nota *ThinkEPI* “Portales de producción científica” de Andoni Calderón-Rehecho, distribuida por *IweTel* en marzo de 2017 (Calderón-Rehecho, 2017) fue una muestra de que había interés por conocer el panorama de implantación de estos sistemas a nivel institucional en el país. En verano del año siguiente el subgrupo de acceso abierto de la línea 2 de *Rebiun* llevó a cabo una encuesta para obtener más detalles sobre la implantación, funcionalidad, interoperabilidad y roles profesionales asociados a los sistemas CRIS en las universidades españolas integrantes de esta red de bibliotecas (*Rebiun*, 2018a). Esta encuesta, que de manera interesante coincidió en el tiempo –y en buena medida, también en el ámbito– con la encuesta de nivel mundial sobre prácticas en el área de gestión de la información científica realizada conjuntamente por *OCLC Research* y *euroCRIS*, produjo un detallado informe del estado del arte de los sistemas CRIS en universidades españolas que se presentó en el *XVII Workshop Rebiun de Proyectos Digitales* de octubre de 2018 en Sevilla (*Rebiun*, 2018b).

En paralelo viene gestándose el proyecto *Hércules* de la *Crue* [4] con la intención de examinar la posibilidad de diseñar una arquitectura común que contribuya a armonizar la infraestructura CRIS a nivel nacional y que facilite el intercambio y la agregación de la información científica para su explotación en el ámbito de la toma de decisiones basadas en la evidencia.

Gran parte de la tradicional reticencia que desde el mundo de las bibliotecas ha existido en relación con estos sistemas CRIS se debe al elevado grado de ‘colonización’ de la disciplina por parte de plataformas comerciales en manos de bien conocidos proveedores no particularmente populares entre la comunidad de gestión de la información científica por sus prácticas en otros ámbitos. Esta divergencia se pone especialmente de manifiesto cuando se compara con la simultánea explosión de los repositorios institucionales de acceso abierto, tradicionalmente basados en plataformas de código abierto y en una intensa actividad de colaboración entre instituciones.

2. Más y mejor interoperabilidad de sistemas

El panorama está cambiando sin embargo, y el reciente acuerdo de colaboración entre *OpenAIRE* y *euroCRIS* (*EuroCRIS*, 2019a) es buena prueba de ello. Renunciar a la exploración de las indudables oportunidades que para las instituciones ofrece el área de la gestión de la información científica, únicamente porque la presencia de actores comerciales en el sector está muy extendida, es una tentación que potencialmente limita el crecimiento de las ambiciones del movimiento por la ciencia abierta.

El trabajo conjunto de *euroCRIS* y *OpenAIRE* en los últimos tiempos se basa en incrementar la interoperabilidad de los sistemas CRIS y en hacer técnicamente posible que la muy valiosa información que contienen pueda exportarse y agregarse a la extensa colección de información sobre publicaciones que ya existe (*EuroCRIS*, 2019b).

Si no es posible contar con sistemas CRIS abiertos por defecto, el objetivo es tratar al menos de que sean tan interoperables como sea factible.

En el recientemente celebrado *euroCRIS Membership Meeting* de primavera de 2019 (CSC, Espoo/Helsinki, 27 a 29 de mayo de 2019) (De-Castro, 2019) se ha presentado por primera vez la estrategia de *OpenAIRE* en relación con los sistemas CRIS. Esta estrategia, aún en una fase muy temprana, se basa en la implantación de las directrices *OpenAIRE* para sistemas CRIS basadas en *CERIF-XML* y en la aplicación de los mismos esquemas de validación y cosechamiento y agregación de metadatos que



Figura 1. Los primeros sistemas CRIS cosechados por *OpenAIRE*

“Si no es posible contar con sistemas CRIS abiertos por defecto, el objetivo es tratar al menos de que sean tan interoperables como sea factible”

Driver primero y *OpenAIRE* después aplicaron en el ámbito de los repositorios de acceso abierto. La presentación *OpenAIRE* realizada en Espoo por Andreas Czerniak, Jochen Schirrwagen y Aenne Löhden de la *Bielefeld University* (Loehden; Schirrwagen; Czerniak, 2019) mostró los seis primeros sistemas CRIS que han implantado las directrices *CERIF-XML* de *OpenAIRE* y han sido cosechados a nivel preliminar por la infraestructura del proyecto *OpenAIRE Advance*.

La idea subyacente es que los sistemas CRIS constituyen “cofres del tesoro de información contextual sobre la actividad científica institucional” como gusta de afirmar el presidente de *euroCRIS* Ed Simons de la *Radboud University* en Nijmegen, Países Bajos (Simons, 2017).

En tanto que los repositorios institucionales han estado tradicionalmente centrados en la recogida de información sobre resultados de investigación –publicaciones y más recientemente datos de investigación– con un gran énfasis en la puesta a disposición pública de textos completos de publicaciones, los sistemas CRIS se orientan a la colección de toda la información relacionada con la actividad investigadora. Esto incluye naturalmente metadatos sobre publicaciones y datos de investigación, pero también –entre otros– sobre patentes, proyectos de investigación, investigadores y sus afiliaciones, instalaciones y equipos de investigación en que se han llevado a cabo los experimentos o doctorandos asociados a los proyectos y sus fuentes de financiación.

De manera crítica, todas estas “entidades” –por usar la terminología del modelo de datos subyacente *CERIF* (*Common European Research Information Format*) (*EuroCRIS*, s.f.a)– están conectadas entre sí, de modo que si la información es suficientemente completa y detallada, resulta sencillo extraer informes basados en cualquiera de las entidades del modelo.

<https://www.eurocris.org/cerif/main-features-cerif>

Tirando del hilo, todas las demás entidades conectadas saldrán a relucir, y será posible por ejemplo determinar los resultados del uso de un determinado equipo científico: publicaciones, datos, grupos de investigación involucrados dentro y fuera de la institución, colaboraciones con la industria. Esto resulta particularmente valioso para las agencias de financiación que invierten ingentes cantidades de dinero público en la adquisición o el desarrollo de infraestructuras de investigación tipo canales hidrodinámicos, telescopios o buques oceanográficos (*EPSRC*, 2017).

La filosofía es exactamente la misma que la que aplica a la ciencia abierta: transparencia, reproducibilidad y el viejo mantra (todavía utópico) de introducir los datos una vez en un sistema para su múltiple reutilización en múltiples sistemas. Los repositorios de acceso abierto, con todas sus ventajas y aspiraciones, no recogen como norma esta información contextual que permite un salto cualitativo en la calidad del *reporting*, pero la recolección y agregación de la información científica que albergan los sistemas CRIS y su integración con la que ya se está obteniendo desde los repositorios mediante estrategias de deduplicación basadas en identificadores persistentes abrirían las puertas a este tipo de prácticas avanzadas en la gestión pública de la información de la investigación (financiada a su vez y en su inmensa mayoría con fondos públicos).

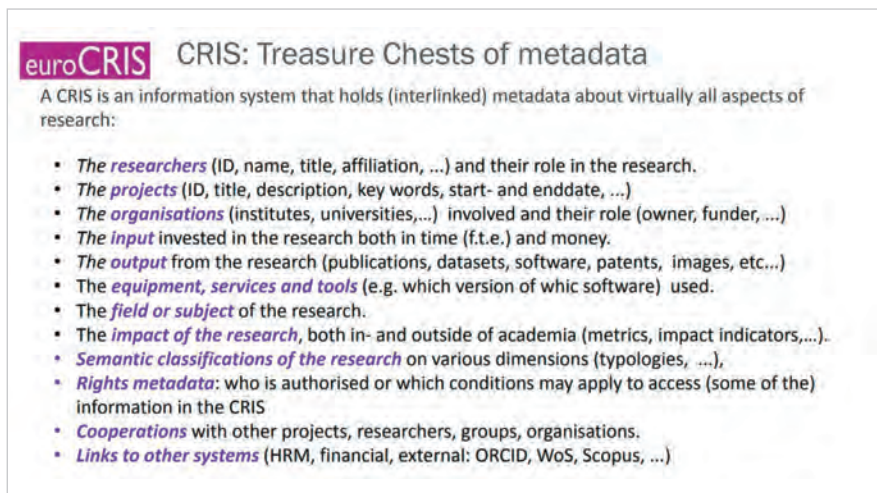


Figura 2. Sistemas CRIS como “cofres del tesoro” de metadatos (Simons, 2017)

“Los sistemas CRIS se orientan a la colección de toda la información relacionada con la actividad investigadora”

“La filosofía es la misma que en la ciencia abierta: transparencia, reproducibilidad y el viejo mantra (todavía utópico) de introducir los datos una vez en un sistema para su múltiple reutilización en múltiples sistemas”

3. Cultura de colaboración y sistemas CRIS internacionales

Más que en la generalizada presencia de actores comerciales en el sector, el auténtico desafío lo plantea la evolución de una cultura basada en la competición entre instituciones (por los proyectos, por la financiación, por el impacto y por la imagen pública) hacia dosis más elevadas de colaboración cuando menos a nivel técnico para hacer posible la recogida de los frutos del trabajo conjunto. Un ámbito éste en el que las oficinas institucionales de gestión de la investigación podrían aprender mucho de la tradicional actitud colaborativa entre bibliotecas de investigación en múltiples áreas. Es por esto que el rol de las bibliotecas en la gestión de la información científica –destacado tanto por el informe *Rebiun/Crue* en España como por el elaborado conjuntamente por *OCLC* y *euroCRIS* a nivel internacional (*OCLC*, 2019)– es particularmente crítico para aportar esta actitud colaborativa, idealmente en el ámbito internacional además de en el estrictamente nacional o regional.

Es interesante observar que el tema principal del evento *euroCRIS* de junio en Helsinki no fue la consolidación de una interoperabilidad avanzada de sistemas, sino la gradual emergencia de sistemas internacionales de gestión de la información científica. La posibilidad de mostrar la información de los sistemas CRIS al exterior plantea múltiples retos, tales como determinar qué parte de la información es susceptible de ser expuesta y en qué medida esta tendencia puede verse afectada por la legislación europea de protección de datos, así como los imprescindibles progresos necesarios en la armonización de áreas como las clasificaciones científicas. Pero esta exposición de la información al exterior abre asimismo la puerta a la posibilidad de trabajar en el ámbito internacional asociado al *Área Europea de Investigación (ERA)*, máxime cuando tanto los proyectos de investigación como la utilización de las infraestructuras de investigación son con frecuencia internacionales. En un momento en el que la actualidad política europea está con frecuencia marcada por la división, la posibilidad de trabajar conjuntamente a nivel internacional para alcanzar estos objetivos resulta particularmente gratificante.

4. El directorio *euroCRIS* de *Sistemas de Información Científica (DRIS)*

En el encuentro de Helsinki, *euroCRIS* presentó también su iniciativa para elaborar un directorio comprensivo de sistemas de gestión de información científica, el directorio DRIS actualmente en desarrollo y que cuenta ya con alrededor de 300 entradas.

<https://www.eurocris.org/eurocris-directory-research-information-systems-drjs>

La descripción del panorama de implantación de sistemas CRIS a nivel nacional o internacional ha constituido tradicionalmente un objetivo muy difícil de alcanzar, en parte debido a esta cultura de competencia entre instituciones, sumada al hecho de que los sistemas CRIS se diseñaron originalmente para su uso interno por parte de universidades y centros de investigación. Uno no recuerda haber escuchado nunca cuestiones acerca de los motivos para el desarrollo de un directorio de repositorios de acceso abierto como *OpenDOAR*. Cierto es que en la génesis de proyectos como *OpenDOAR* o *ROAR* estaba muy presente la necesidad de recolectar los metadatos de los repositorios a través del protocolo OAI-PMH por parte de agregaciones de contenido que explotaran la naturaleza distribuida de la infraestructura. Y cierto es también que apenas había proveedores comerciales de repositorios, sino que se trataba en su mayoría de desarrollos propios basados en plataformas de código abierto.

Con la gradual emergencia de una infraestructura de gestión de la información científica igualmente distribuida, de cuya explotación conjunta podrían obtenerse grandes beneficios, puede cobrar más sentido tratar de mantener un mapa de la implantación de sistemas CRIS cuando menos a nivel europeo. Aun así, abundan aún las actitudes reticentes entre proveedores comerciales a la hora de facilitar la (mínima) información necesaria para mantener una entrada para un sistema CRIS que no quede desactualizada en breve tiempo. Será por tanto la actitud colaborativa de las instituciones a la hora de facilitar información sobre sus sistemas la que determinará si la iniciativa de describir el ‘paisaje CRIS’ tiene o no éxito a medio plazo.

Este ámbito de los proveedores comerciales dista no obstante de ser blanco o negro. La imagen que por el momento proyecta el directorio DRIS de *euroCRIS* es una mezcla de soluciones de desarrollo propio y de plataformas comerciales, con importantes diferencias en los perfiles por países. En el área específica de la interoperabilidad de sistemas CRIS, la implantación de las directrices *CERIF-XML* de *OpenAIRE* puede realizarse de manera individual para cada una de las soluciones institucionales de desarrollo propio, lo que permite un elevado nivel de control institucional sobre los ritmos y las funcionalidades a abordar, pero puede también realizarse de un golpe para una plataforma comercial con gran implantación como *Pure* (o como *Omega-PSIR* en Polonia). El papel de los proveedores comerciales en este sentido es muy relevante, porque representan un solo proceso de implantación de estrategias para incrementar la interoperabilidad que todos sus clientes en diversos países pueden potencialmente explotar para exponer públicamente la información de gestión de su investigación (*Semicrol*, 2019).

Por otro lado, soluciones como los repositorios institucionales basados en plataformas de código abierto gozan de amplia popularidad en universidades, sobre todo entre las de cierto tamaño, pero son más bien escasas en centros de investigación y prácticamente inexistentes en otras entidades como hospitales, pequeñas y medianas empresas o fundaciones, organizaciones todas ellas de creciente importancia en el ámbito de la gestión de proyectos europeos de investigación. Desde una perspectiva pragmática es por tanto conveniente no centrarse excesivamente en el carácter de un sistema CRIS específico tanto como en el valor de la información que contiene y en los beneficios de poder exponerla para su recolección por agregadores externos de información científica.

5. Bibliotecas de investigación y gestión de la información científica para la ciencia abierta

El acceso de las bibliotecas de investigación a la gestión –cuando menos parcial– de los sistemas de información de la investigación permite asimismo su aplicación a la implantación institucional de la ciencia abierta. En áreas como el acceso abierto o la gestión de datos de investigación, la posibilidad de acceder a la información detallada sobre proyectos de investigación asociados y agencias que los financian proporciona un contexto de suma utilidad en la materia (**De-Castro, 2018**). En el Reino Unido, esto se ve favorecido además por una política de mandato de acceso abierto a los manuscritos aceptados en revistas y conferencias, un mandato asociado al ejercicio de evaluación de la actividad científica a nivel nacional. Los resultados del reciente ranking del instituto CWTS en Leiden sobre porcentajes de la producción científica institucional disponible en acceso abierto son buena muestra de la efectividad de estas políticas, con 25 de las 30 primeras instituciones en el ranking localizadas en Reino Unido. <http://www.leidenranking.com/ranking/2019/>

Más aún, la obligatoriedad de depositar una copia del texto completo tan pronto como sea posible tras la aceptación del manuscrito genera una situación en la que los registros bibliográficos de las publicaciones se crean en primer lugar en las instituciones, como norma mucho antes de que existan registros en los editores, en *CrossRef* y en las bases de datos internacionales. Esto lleva inevitablemente a plantearse si una extensión de estas políticas a otros ámbitos geográficos no haría posible que las instituciones retomaran el control de sus datos sin verse obligadas a adquirirlos a proveedores exter-

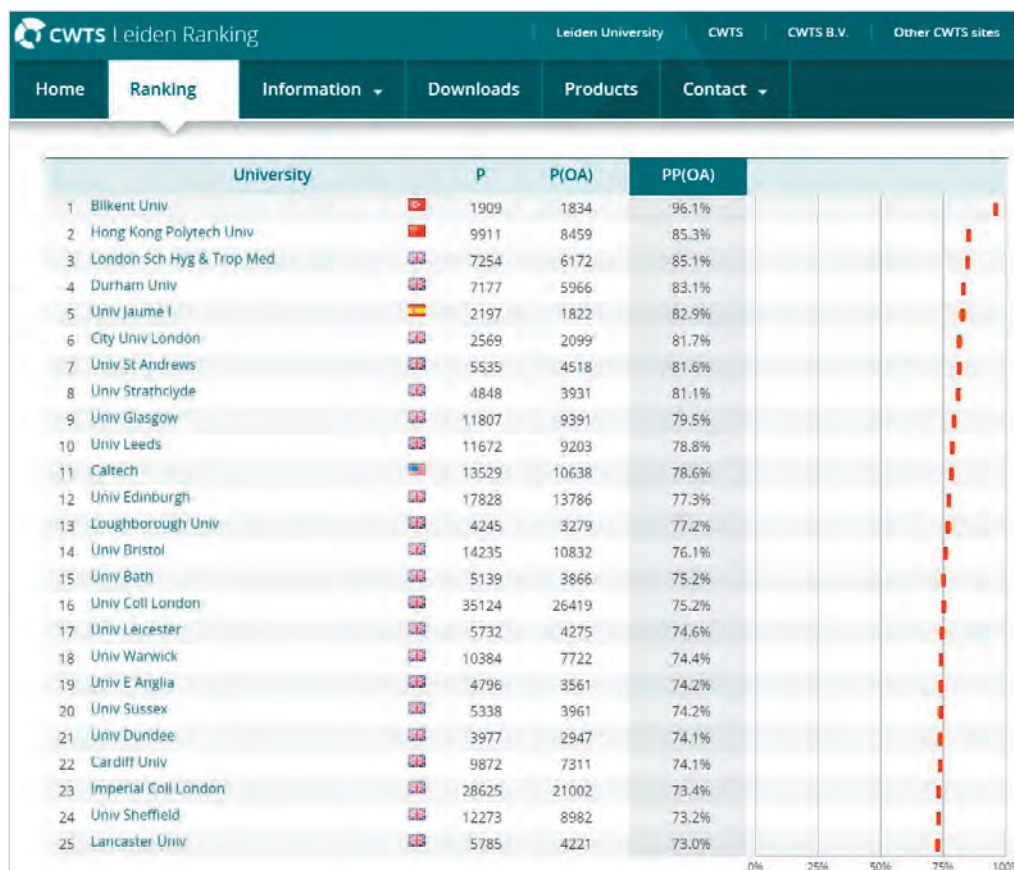


Figura 3. Ranking CWTS Leiden de instituciones por porcentaje de producción científica en abierto

nos. Ciertamente es que las bases de datos internacionales contienen mucha más información que los meros registros bibliográficos, pero toda esta información adicional puede generarse por parte de cualquier agente que cuente con los datos originales.

Estas consideraciones, junto al bien conocido factor de la baja cobertura de las publicaciones en las áreas de ciencias sociales y humanidades por parte de bases de datos como *Scopus* o *WoS*, están en la base del proyecto *Enressh* (*European Network for Research Evaluation in the Social Sciences and Humanities*)

<https://enressh.eu>

Enressh, que cuenta con participación española desde el *CCHS-CSIC*, es una iniciativa internacional para explorar el nivel de cobertura de la producción científica en ciencias sociales y humanidades ofrecido por bibliografías de ámbito nacional en países europeos. Tal como dice el título del proyecto, el objetivo es poder basar las actividades de evaluación de la actividad científica en el área de ciencias humanas y sociales en una colección de datos suficientemente comprensiva. Este es el mismo objetivo que tienen los sistemas *CRIS*, y el encuentro *euroCRIS* de Helsinki contó con una sesión dedicada a difundir los progresos del proyecto *Enressh* y a explorar posibles sinergias con el entorno de los sistemas de gestión de la información científica.

Es desde el liderazgo de este proyecto *Enressh* desde donde se está progresando de manera más firme en el concepto de un sistema *CRIS* de ámbito internacional. En los países nórdicos, donde el ámbito de la gestión de la información científica está muy consolidado y donde existe una fuerte tradición de colaboración internacional, se ha presentado ya una propuesta para el sistema *NordRIS* que habría de servir a Finlandia, Suecia, Noruega, Dinamarca e Islandia (Røeggen, 2018).

Las más recientes ediciones del ranking *Webometrics* de repositorios han comenzado también a incluir algunos sistemas *CRIS* como una categoría adicional a tener en cuenta (*Cybermetrics Lab*, 2019). La expansión del modelo de datos de plataformas de repositorios de código abierto como *DSpace* y *EPrints ranking* ha llevado a una convergencia de sistemas, de modo que en la actualidad soluciones *open source* como *DSpace-CRIS* o *Haplo* constituyen de hecho una integración de repositorio y *CRIS*. Al contrario que en el caso de los repositorios institucionales, no está claro que la visibilidad en *Google Scholar* constituya una métrica adecuada para elaborar un ranking genérico de sistemas *CRIS*, salvo quizá en estos casos en los que los sistemas *CRIS* se han creado como repositorios expandidos. El número de registros exportados a *OpenAIRE* para las diversas entidades *CERIF* (publicaciones, datasets, patentes, proyectos de investigación, equipos científicos, etc.) sería como norma un indicador mucho más fiable. Dado que esta exportación todavía no está teniendo lugar, el directorio *DRIS* de *euroCRIS* está entretanto públicamente disponible para su exploración como fuente de información para posibles servicios por parte de actores externos.

6. Referencias

Calderón-Rehecho, Andoni (2017). "Portales de producción científica". *Anuario ThinkEPI*, v. 11, p. 247-255.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.45>

Cybermetrics Lab (2019). *CCHS-CSIC Webometrics Ranking May 2019: CRIS*. *Cybermetrics Lab CCHS-CSIC*.

<https://repositories.webometrics.info/en/cris>

Crue (2018). *Hércules: Semántica de datos de investigación de universidades*. Comisión sectorial de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la *Crue*.

<http://tic.crue.org/hercules>

De-Castro, Pablo (2018). "The role of current research information systems (CRIS) in supporting open science implementation: the case of Strathclyde". *ITlib. Informacné technológie a knižnice*, special issue, pp. 21–30.

<https://doi.org/10.25610/itlib-2018-0003>

De-Castro, Pablo (2019). "Notes on the Spring 2019 *euroCRIS Membership Meeting* at CSC in Espoo-Helsinki". *euroCRIS blog post*, 6 junio.

<https://www.eurocris.org/blog/notes-spring-2019-eurocris-membership-meeting-csc-espoo-helsinki>

EPSRC (2017). *Strategic equipment scheme. Maximising existing equipment sharing in physical sciences*. Engineering and Physical Sciences Research Council.

<https://epsrc.ukri.org/funding/calls/strategicequipmentscheme>

EuroCRIS (2019a). "euroCRIS and OpenAIRE sign memorandum of understanding". *EuroCRIS. Current research information systems*, 27 mayo.

<https://www.eurocris.org/news/eurocris-and-openaire-sign-memorandum-understanding>

EuroCRIS (2019b). "Metis2OpenAIRE project". *EuroCRIS. Current research information systems*, 1 marzo.

<https://www.eurocris.org/projects/metis2openaire>

Löhden, Aenne; Schirrwagen, Jochen; Czerniak, Andreas (2019). "CRIS in OpenAIRE - we take you onboard". En: *Spring 2019 euroCRIS Membership Meeting (CSC, Espoo-Helsinki, Finland, May 27-29, 2019)*. <http://hdl.handle.net/11366/976>

OCLC (2019). "An increasing role for libraries in research information management". *OCLC blog post*. OCLC Research. <http://oc.lc/rim>

Rebiun (2018a). *Estado de la cuestión de los CRIS en las universidades españolas. Subgrupo de Acceso Abierto Línea II del Plan Estratégico de Rebiun*. Crue; Rebiun. <http://213.32.37.214/xmlui/handle/20.500.11967/221>

Rebiun (2018b). "Estado de la cuestión de los CRIS en las universidades españolas. Subgrupo de Acceso Abierto Línea II del Plan Estratégico de Rebiun". En: *XVII Workshop Rebiun de Proyectos Digitales (Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 25-26 octubre 2018)*. <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/5830>

Røeggen, Vidar (2018). *Proposal to NordForsk for integrating the Nordic list with other development projects: the Nordic Research Information System (NordRIS)*. <https://enressh.eu/wp-content/uploads/2016/10/V.R%C3%B8eggen-ENRESSHCopenhagen.pdf>

Semicrol (2019). "Semicrol se adapta a los requisitos establecidos por euroCRIS para los sistemas de gestión de la investigación". *Semicrol Noticias*, 5 junio. <https://www.semicrol.es/Noticias/IDI/245/Semicrol-se-adapta-a-los-requisitos-establecidos-por-euroCris-para-los-sistemas-de-gestion-de-la-investigacion>

Simons, Ed (2017). "Open science: The crucial importance of metadata". En: *euroCRIS Strategic Membership Meeting Autumn 2017 (CVTI SR, Bratislava, Slovakia, Nov 20-22, 2017)*. <http://hdl.handle.net/11366/627>

Pablo De-Castro

University of Strathclyde & euroCRIS
pcastrmartin@gmail.com

Si te interesan los

INDICADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,

y todos los temas relacionados con la medición de la ciencia, tales como:

Análisis de citas, Normalización de nombres e instituciones, Impacto de la ciencia en la sociedad, Indicadores, Sociología de la ciencia, Política científica, Comunicación de la ciencia, Revistas, Bases de datos, Índices de impacto, Políticas de open access, Análisis de la nueva economía, Mujer y ciencia, etc.

Entonces **INCYT** es tu lista. Suscríbete en:

<http://www.rediris.es/list/info/incyt.html>

FAIR x FAIR. Una aproximación pragmática a la gestión de datos de investigación en modo FAIR

FAIR x FAIR. A pragmatic approach to research data management in FAIR mode

Mireia Alcalá; Lluís Anglada

Alcalá, Mireia; Anglada, Lluís (2019). "FAIR x FAIR. Una aproximación pragmática a la gestión de datos de investigación en modo FAIR". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e05.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e05>

Publicado en *IweTel* el 6 de septiembre de 2019

Mireia Alcalá

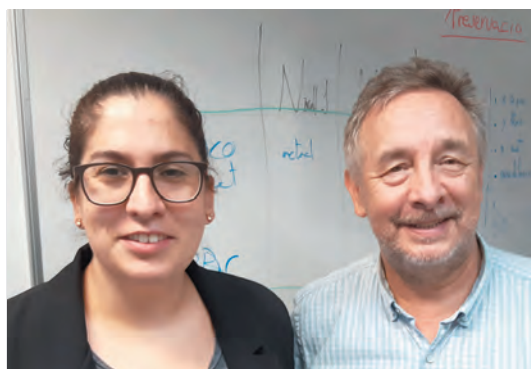
<https://orcid.org/0000-0003-2684-2110>

Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC)
Gran Capità, 2 (Edifici Nexus). 08034 Barcelona
mireia.alcala@csuc.cat

Lluís Anglada

<https://orcid.org/0000-0002-6384-4927>

Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC)
Gran Capità, 2 (Edifici Nexus). 08034 Barcelona
langlada@gmail.com



Resumen: En los últimos años la gestión de datos de investigación ha ocupado un lugar destacado en la agenda de la comunidad científica y, concretamente, de la *Comisión Europea*. En 2017 el *Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC)* creó un área específica para acometer de forma colectiva los retos derivados de la ciencia abierta. Se están realizando diferentes actividades sobre gestión de datos (formación, apoyo a la creación de planes de gestión de datos y políticas para repositorios de datos) de forma conjunta. Recientemente una comisión formada por los vicerrectores de investigación pidió un informe sobre cómo debería ser la infraestructura que la *Comisión Europea* pide para publicar los datos de investigación en forma

FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*). El informe se hizo recogiendo la opinión de diversos expertos y se terminó en marzo de 2019. Es una aproximación pragmática a los requisitos que debería tener un repositorio de datos para cumplir con los principios FAIR. Paralelamente a los requisitos propiamente dichos, se determinan unos condicionantes de contexto y se establecen buenas prácticas a seguir. El informe finaliza con tres recomendaciones finales: crear un repositorio de datos, desarrollar buenas prácticas en la gestión de datos, e impartir formación sobre ciencia abierta y gestión de datos de investigación.

Palabras clave: Datos de investigación; Repositorios de datos; Principios FAIR; CSUC; Cataluña; Servicios bibliotecarios de apoyo a la investigación; Ciencia abierta; Informe.

Abstract: In the last few years research data management has been at the top of the scientific community agenda and, specifically, of the *European Commission (EC)*. In 2017, *Consortium of University Services of Catalonia (CSUC)* created an area aimed at collaborating with universities to collectively undertake the challenges of Open Science. Different activities are being carried out together related to data management (training, advise to create data management plans and policies for data repositories). Recently, a commission by the vice-rectors for research requested a report on how the infrastructure recommended by the EC should look like to publish research data fulfilling the FAIR principles (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*). The report, completed last March, includes the opinion of various experts. It is a pragmatic approach to determine the requirements that a data repository should have to go FAIR. Alongside the requirements themselves, the document determines contextual conditions and establishes a set of good practices. The report concludes with three final recommendations: to create a data repository, to develop good practices in data management, and enable training in Open Science and research data management.

Keywords: Research data; Data repositories; FAIR principles; *Consortium of University Services of Catalonia*; *CSUC*; Library support services for research; Open Science; Report.

1. La publicación en abierto de los datos de la investigación

La ciencia siempre ha usado datos como materia prima para la investigación y el avance del conocimiento. Pero hasta hace poco, éstos eran difíciles de difundir, compartir y reutilizar. Actualmente la capacidad de procesar, conservar y comunicar de los ordenadores y las redes de comunicación ha cambiado profundamente el sistema de comunicación científica y lo ha hecho más eficiente, transparente y colaborativo. Así lo señala, por ejemplo, la *CRUE* cuando afirma que

“la actividad investigadora actual es intensiva en la generación, consumo y explotación de datos y su preservación y reutilización son clave en la investigación del siglo XXI” (*CRUE*, 2019).

Por este motivo se considera que los datos son el ‘nuevo oro’ del siglo XXI, se les asigna un alto valor estratégico y en estos últimos años están en el centro de la atención de la comunidad científica y de los órganos gestores de la investigación. La *Comisión Europea (CE)* con el programa marco *Horizonte 2020* y su plan piloto *Open Research Data Pilot* ha dado un gran impulso al movimiento conocido como “gestión de datos de investigación” (*research data management*, RDM¹). Este es un concepto paraguas que engloba diferentes actividades relacionadas con la creación, organización, estructuración, almacenamiento, preservación y compartición de los datos.

La *CE* establece como requisitos para los proyectos que financia que tengan un plan de gestión de datos (*data management plan*, DMP) y que los datos se depositen en abierto siguiendo los principios FAIR (*Findable, Accesible, Interoperable y Reusable*). Estos principios significan que los datos deben ser encontrados (la F de FAIR) a través de la asignación de un identificador único y persistente y una correcta descripción mediante los metadatos. Una vez encontrados, los datos deben ser accesibles (la A) con o sin restricciones mediante procesos de autenticación y/o autorización y protocolos de comunicación abiertos. Pero para que los datos no queden en silos aislados deben interoperar (la I) no sólo con otros datos sino también con otros repositorios y aplicaciones. Finalmente, el gran valor de los datos es que puedan ser reutilizados (la R) para así acelerar los descubrimientos científicos y ahorrar costes en su confección.

“La CE establece como requisitos para los proyectos que financia que tengan un plan de gestión de datos (*data management plan*, DMP) y que los datos se depositen en abierto siguiendo los principios FAIR (*Findable, Accesible, Interoperable y Reusable*)”

2. El servicio de apoyo a la gestión de datos de investigación

Como todas las bibliotecas, las de las universidades de Cataluña han llevado a cabo servicios y actividades de apoyo a la investigación. Quizá la más importante fue la contratación conjunta de revistas a través del *Consortio de Bibliotecas Universitarias de Catalunya (CBUC)*². La importancia creciente de apoyar unos métodos científicos en pleno proceso de cambio llevó a que en 2013 se aprobara una línea específica de trabajo de apoyo a la investigación y que a principios del 2017 se creara dentro del consorcio un área específica dedicada a promover la ciencia abierta.

Esta área tiene por objetivo acometer de forma colectiva los retos derivados de la ciencia abierta y procurar que su adopción se realice con el menor esfuerzo por parte de las universidades. Está compuesta por dos comisiones:

- una más política formada por los vicerrectores de investigación;
- otra técnica con miembros de las bibliotecas y los servicios de apoyo a la investigación de las universidades miembros del *CSUC*.

Con respecto a la gestión de datos, en primera instancia los trabajos se centraron en alinear las distintas instituciones realizando actividades de formación a diferentes niveles: invitando a diferentes expertos como docentes de cursos para el personal que apoya la investigación. A su vez se han realizado encuestas a investigadores con la finalidad de conocer sus prácticas y necesidades con respecto a los datos de investigación.

A partir de aquí los trabajos se orientaron a dar respuesta a los dos requisitos que pedía la *CE*: el DMP y la publicación en abierto de los datos de investigación.

Respecto a los DMPs, se elaboró un instrumento que permite crear, compartir y exportar DMPs siguiendo los requisitos de la CE. Este instrumento (eiNa DMP) usa el software elaborado por el *Digital Curation Centre (DCC)* y *University of California Curation Centre (UC3)* y contiene descripciones y ejemplos reales de lo que debe incluir cada apartado del plan. La guía se mantiene de forma colectiva entre las diferentes universidades miembros del CSUC, pero puede visualizarse bajo diferentes formas de manera que puede adaptarse a una institución o grupos de usuarios concretos.

Con respecto a cómo hacer públicos los datos, se ofrecieron dos soluciones

- la primera era hacerlo en algún repositorio de los existentes; para ello se elaboró una relación de opciones disponibles con sus principales características (CSUC, 2017);
- la segunda ha sido adoptada por algunas universidades y ha consistido en la adaptación de sus repositorios institucionales para depositar ciertos tipos de datos a pesar de que se es consciente de que la solución no cumple con todos los principios FAIR (por falta de identificadores, prestaciones de preservación o capacidad alta de almacenamiento, por ejemplo).

Complementariamente, la comisión de vicerrectores aprobó documentos (CSUC, 2017) que definen los diferentes apartados que debe tener una política de acceso abierto a los datos de investigación con el objetivo de facilitar que las universidades u otras instituciones confeccionen sus propias políticas.

Después de dos años de ofrecer estos servicios de apoyo a la gestión de datos de investigación se evaluaron los resultados y se constataron dos carencias importantes:

- el poco uso de los servicios ofrecidos (cosa que puede ser debida más a la novedad del tema y al hecho de que la publicación de los datos no es obligatorio en la mayoría de casos);
- no se dispone de la infraestructura que la CE pide para publicar los datos de investigación en forma FAIR.

3. ¿Qué requisitos razonables debería tener un repositorio de datos?

La comisión de vicerrectores analizó los resultados de estos dos años de trabajos y sus debilidades. Mientras que paliar la primera requería tiempo y paciencia, solucionar la segunda exigía claramente tener un repositorio dónde publicar los datos tal como ya lo están haciendo o prevén hacerlo algunos consorcios o países³. Pero ¿qué requisitos razonables debería tener un repositorio de datos y qué coste tendría hacerlo? La comisión encargó la elaboración de un informe que determinara los requisitos funcionales razonables que debe tener un repositorio de datos para que cumpla con los requisitos FAIR.

Para poder definir y estudiar los requisitos se estudiaron los principales documentos que se han publicado recientemente sobre este tema pero se comprobó que éstos eran más teóricos que prácticos, por lo que se creó un grupo de trabajo específico formado por miembros de los diferentes *stakeholders* de la universidad (biblioteca, oficinas de investigación, servicios TIC). Además, se entrevistó a 32 expertos nacionales e internacionales consultándoles las características que debería tener un repositorio de este tipo desde su punto de vista.

La intención inicial de las entrevistas con expertos era poder hacer una lista de requisitos, pero, desde las primeras reuniones se constató que adicionalmente a los requisitos técnicos, y a menudo en un orden de importancia mayor, los expertos destacaban dos elementos a tener en cuenta:

- determinar los condicionantes de contexto del repositorio;
- desarrollar unas buenas prácticas asociadas a la definición de conjuntos de datos FAIR.

4. Contexto y requisitos

Los expertos señalaron reiteradamente que la gestión de datos de investigación y su publicación en forma abierta es un tema de largo recorrido, pero todavía incipiente. Esto conlleva que los requisitos que ahora se fijan haya que ampliarlos o modificarlos en los próximos años con toda probabilidad, pero no debería ser motivo para no crear de forma inmediata una infraestructura de datos de investigación ya que uno de los objetivos de tenerla es generar experiencia y buenas prácticas para su gestión.

En este sentido y para enmarcar el repositorio, el informe considera que debería hacerse ahora (para así poder desarrollar conocimiento práctico sobre la gestión de datos de investigación) y aquí (para facilitar el cumplimiento de las regulaciones legales). A su vez considera que debe distinguirse entre la publicación de datos permanentes o finales y la gestión de ficheros de datos provisionales y ceñirse a datos de disciplinas que no tienen repositorios de datos consolidados, ya que, para los que tienen, la mejor opción es publicarlos allí.

La parte principal del informe se centra en describir los requisitos funcionales que se consideran 'razonables' (es decir: factibles y realizables) para garantizar que la infraestructura creada cumpla los requisitos FAIR de la CE.

Los primeros requisitos los relacionamos con la asignación y uso de identificadores persistentes (DOIs para los datos y orcid para investigadores). También, y en relación con la capacidad de almacenamiento, el

repositorio debe admitir hasta 10 GB por defecto y debe tener un espacio elástico para que pueda crecer.

Por lo que se refiere a la preservación indicamos que el archivo debe estar disponible durante 10 años y tener dos copias geográficamente distribuidas como mínimo. Además, para garantizar la integridad de los datos, será obligatorio verificar periódicamente el *checksum*; todo ello, siguiendo el modelo de preservación OAIS.

Uno de los puntos clave es la interoperabilidad con otros sistemas, ya que el repositorio debe comunicar con otros (ya sean repositorios para datos o los institucionales) así como comunicar con herramientas de almacenamiento en la nube para permitir una carga amigable de los datos. Todas estas comunicaciones deben hacerse mediante protocolos de comunicación estándar, así como usando estándares de metadatos.

Finalmente -pero no menos importantes-, se detallaron una serie de requisitos relacionados con la gestión de características especiales como por ejemplo: gestionar diferentes esquemas de metadatos, los diferentes tipos de acceso, de ingesta, ofrecer la citación recomendada, entre muchos otros.

6. Buenas prácticas y recomendaciones finales

Está claro que la infraestructura es importante, pero para los datos de investigación, el acceso presente y su reutilización futura no dependen solamente de las prestaciones del repositorio, sino de características formales asociadas a los conjuntos de datos y de los procesos asociados a su confección. Debido al estadio aún incipiente de la gestión de datos, estas 'buenas prácticas' no están del todo establecidas, cosa que no las hace menos importantes.

El informe destaca su importancia y distingue como buenas prácticas las siguientes:

- hacer curación de datos para que sean comprensibles y reutilizables por otros usuarios distintos a los han generado;
- crear protocolos y criterios de expurgo y selección de los conjuntos de datos;
- fomentar el uso de formatos abiertos o no propietarios y, en todo lo que sea posible, migrar los formatos propietarios a formatos abiertos;
- usar estándares, protocolos y vocabularios controlados ampliamente aceptados.

Teniendo en cuenta todas las consideraciones anteriores, el informe resultante -publicado con el título de *FAIR x FAIR. Requisitos factibles, alcanzables e implementables para un repositorio de datos de investigación FAIR (CSUC, 2019)*- hace las recomendaciones finales siguientes:

- Crear un repositorio en el marco de las universidades catalanas de manera inmediata con software libre, donde se puedan publicar los datos de investigación de forma FAIR y que permita desarrollar experiencia y buenas prácticas en la gestión de datos de investigación.
Promover y facilitar, desde las diferentes unidades implicadas, la publicación de los datos de investigación en abierto.
- Hacer formación sobre ciencia abierta y gestión de datos de investigación, distinguiendo entre usuarios avanzados, investigadores jóvenes y personal de apoyo de las universidades.

7. Notas

1. En algunos casos, quizá especialmente en EUA se usa el termino *research information management (RIM)*.
2. En 2013, el *CBUC* se fusionó con el *Centro de Servicios Científicos y Académicos de Catalunya (CESCA)* para formar el *Consortio de Servicios Universitarios de Catalunya (CSUC)*.
3. En España, la única propuesta es *ecienciaDatos* del *Consortio Madroño*. Por otro lado, los países europeos consultados con características similares a Catalunya han sido: Bélgica flamenca, Finlandia, Países Bajos, Portugal y Suecia

8. Bibliografía

CRUE (2019). *Compromisos de las universidades ante la Open Science*.
http://www.crue.org/2019.02.20-CompromisosCRUE_OPENSCIENCE.pdf

CSUC (2017). *Proposta per establir una política d'accés obert a les dades de recerca a les Universitats de Catalunya*.
http://csuc.cat/sites/default/files/docs/1603politiques_rdm-v8.pdf

CSUC (2017). *Recomanacions per seleccionar un repositori per al dipòsit de dades de recerca: Versió 3, Maig 2017*.
<http://hdl.handle.net/2072/284974>

CSUC (2019). *Data management plans: Version 3, June 2019*.
<http://hdl.handle.net/2072/357988>

CSUC (2019). *FAIR x FAIR. Requisitos factibles, alcanzables e implementables para un repositorio de datos de investigación FAIR*.
<http://hdl.handle.net/2072/356460>

El Plan S: hacia el acceso abierto sin revistas híbridas

Plan S: Towards open access without hybrid journals

Tony Hernández-Pérez

Hernández-Pérez, Tony (2019). "El Plan S: hacia el acceso abierto sin revistas híbridas". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e06.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e06>

Publicado en *IweTel* el 10 de septiembre de 2019

Tony Hernández-Pérez

<https://orcid.org/0000-0001-8404-9247>

Universidad Carlos III de Madrid

Departamento de Biblioteconomía y Documentación

C/ Madrid 126, 28903 Getafe (Madrid)

tony@bib.uc3m.es



Resumen: Se explica en qué consiste la iniciativa *Plan S*, que cuenta con el apoyo de la *Comisión Europea* y algunas de las más importantes agencias nacionales de financiación. Su objetivo es lograr el acceso abierto completo y de forma inmediata a las investigaciones financiadas con fondos públicos. El artículo expone algunas de las críticas al *Plan S* y hace una pequeña reflexión sobre la importancia de los acuerdos transformadores con las grandes editoriales y sobre el cambio necesario en el sistema de evaluación y promoción de los científicos.

Palabras clave: Plan S; Ciencia abierta; Acceso abierto; Publicaciones científicas; Revistas científicas; Revistas híbridas; Evaluación de los investigadores.

Abstract: The *Plan S* initiative, a plan that counts with the support of the *European Commission* and some of the most important national funding agencies is discussed. The *Plan S* aims to achieve full and immediate open access to publicly funded research. The article exposes some of the criticisms received by *Plan S* and makes a small reflection on the importance of transformative agreements with large publishers and on the necessary change in the assessment and promotion system of scientists.

Keywords: *Plan S*; Open science; Open access; Scholarly communication; Scientific journals ; Hybrid journals; Researcher assessment.

1. El Plan S

Es una iniciativa que pretende lograr el acceso abierto completo y de forma inmediata a las publicaciones financiadas con fondos públicos. El *Plan S* (*Coalition S*, 2019) ha sido impulsado por *cOALition S*, un grupo de importantes organizaciones que financian la investigación (*Wellcome Trust*, *Bill & Melinda Gates Foundation*, y las agencias nacionales de financiación de la investigación de más de 10 países europeos), coordinados por una organización llamada *Science Europe*, una asociación europea que representa los intereses de las organizaciones públicas que financian y llevan a cabo la investigación en Europa.

"El Plan S es una iniciativa que pretende lograr el acceso abierto completo y de forma inmediata a las publicaciones financiadas con fondos públicos"

Part I: The Plan S Principles

"With effect from 2021, all scholarly publications on the results from research funded by public or private grants provided by national, regional and international research councils and funding bodies, must be published in Open Access Journals, on Open Access Platforms, or made immediately available through Open Access Repositories without embargo."

In addition:

- 01** Authors or their institutions retain copyright to their publications. All publications must be published under an open license, preferably the Creative Commons Attribution license (CC BY), in order to fulfil the requirements defined by the [Berlin Declaration](#);
- 02** The Funders will develop robust criteria and requirements for the services that high-quality Open Access Journals, Open Access platforms, and Open Access repositories must provide;
- 03** In cases where high-quality Open Access Journals or platforms do not yet exist, the Funders will, in a coordinated way, provide incentives to establish and support them when appropriate; support will also be provided for Open Access infrastructures where necessary;
- 04** Where applicable, Open Access publication fees are covered by the Funders or research institutions, not by individual researchers; it is acknowledged that all researchers should be able to publish their work Open Access;
- 05** The Funders support the diversity of business models for Open Access Journals and platforms. When Open Access publication fees are applied, they must be commensurate with the publication services delivered and the structure of such fees must be transparent to inform the market and funders potential standardisation and capping of payments of fees;
- 06** The Funders encourage governments, universities, research organisations, libraries, academies, and learned societies to align their strategies, policies, and practices, notably to ensure transparency;
- 07** The above principles shall apply to all types of scholarly publications, but it is understood that the timeline to achieve Open Access for monographs and book chapters will be longer and requires a separate and due process;
- 08** The Funders do not support the 'hybrid' model of publishing. However, as a transitional pathway towards full Open Access within a clearly defined timeframe, and only as part of transformative arrangements, Funders may contribute to financially supporting such arrangements;
- 09** The Funders will monitor compliance and sanction non-compliant beneficiaries/grantees;
- 10** The Funders commit that when assessing research outputs during funding decisions they will value the intrinsic merit of the work and not consider the publication channel, its impact factor (or other journal metrics), or the publisher.

Principios del Plan S.

<https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation/>

En septiembre de 2018 y con el apoyo de la *Comisión Europea* y el *Consejo Europeo de Investigación (ERC)* *cOALition S* lanzó el llamado *Plan S*. El impulso del plan se debió a dos razones principales:

- las agencias financiadoras de la investigación se muestran "cansadas" de ver que muchos de los resultados de la investigación que financian acaban en revistas que son de pago por suscripción y que ralentizan el avance de la ciencia, al impedir el acceso a publicaciones cuyas investigaciones han sido financiadas con fondos públicos;
- por diversas razones, los repositorios institucionales y temáticos, la vía verde, tampoco consiguen lograr que los investigadores depositen todas sus publicaciones.

Nada más ver la luz, el *Plan S* recibió duras críticas por parte de las grandes editoriales científicas, *Elsevier* o *Springer*, entre otras, pero también de institutos y sociedades científicas, pequeñas editoriales e incluso de grupos de investigadores. *Coalition S* decidió entonces lanzar entre noviembre de 2018 y febrero de 2019 un proceso de consulta pública sobre el plan que recibió más de 600 comentarios de más de 40 países. El 31 de mayo de 2019 *Coalition S* publicó la que hoy es la versión final del *Plan S*. Un plan con 10 principios, una guía de implementación y un único objetivo: acelerar la transición hacia el acceso abierto a las publicaciones.

2. ¿Por qué la polémica respecto al Plan S si aboga por el acceso abierto?

Fundamentalmente, por su radicalidad en tres aspectos:

- el tiempo de implementación del plan;
- su cobertura;
- su rechazo al modelo de publicación híbrida.

El *Plan S* comienza diciendo que a partir de 2021 (1 de enero), en poco más de un año, todas las publicaciones resultado de investigaciones financiadas con fondos públicos deben ser publicadas en revistas de acceso abierto, en plataformas de acceso abierto o estar disponible de forma inmediata en reposito-

rios de acceso abierto sin período de embargo. Si usted es investigador y recibe fondos públicos para su investigación o si usted trabaja en una biblioteca universitaria y tiene que asesorar a sus investigadores, piénselo un momento: no podrá publicar en muchas revistas, con o sin factor de impacto, si la revista no es de acceso abierto. Y muchas no lo son (**López-Borrull et al.**, 2019; **Frantsvåg; Strømme**, 2019).

Piense, por ejemplo, en la revista *El profesional de la información (EPI)*. No podría publicar. ¿Ni siquiera pagando el coste que piden las revistas por dejar que el artículo esté en acceso abierto, el *article processing charge (APC)*? No. El principio 8 del *Plan S* establece que no se apoya el modelo de publicación híbrida. Puesto que *EPI* tiene, por ahora al menos, artículos en acceso abierto y otros por los que hay que pagar, no sería una revista elegible para publicar. El principio 9 afirma que se monitorizará el cumplimiento y se sancionará el no cumplimiento de los principios del plan de los beneficiarios de las ayudas. Lo que obligará a muchas revistas, de grandes o pequeñas editoriales, a reinventar su modelo de negocio.

2.1. Ciencias, Tecnologías y Medicina (STM)

En estos campos investigadores y editoriales alegan contra el *Plan S* que en muchas áreas no hay revistas de calidad que sean de acceso abierto. En algunas áreas, ninguna. Las editoriales justifican el pago por suscripción y los altos costes de APC porque sus procesos de revisión y edición son de alta calidad y eso se refleja en su posicionamiento en los distintos rankings de revistas en un entorno que es muy competitivo. Y las editoriales se resisten a cambiar un modelo de negocio que les ha funcionado muy bien y que hasta ahora ha demostrado servir a la ciencia y a la sociedad. Los investigadores de este campo se quejan de que su sistema de evaluación y de reconocimiento está basado en estos rankings y, hasta ahora, no hay alternativas para publicar en otros medios. Si no pueden publicar en estas revistas perderán competitividad.

En estas áreas, además, la investigación y la captación de fondos suele ser a través de equipos internacionales. El *Plan S* es una iniciativa europea. Es verdad que la Unión Europea, China e India parecen respaldarlo, pero en Estados Unidos, la *Oficina para políticas de Ciencia y Tecnología (Office of Science and Technology Policy, OSTP)* ha dejado claro que no apoyará el *Plan S* (*American Institute of Physics*, 2019), por lo que pueden empezar a producirse problemas: los norteamericanos queriendo publicar en revistas con modelos de acceso en una plataforma de pago y los europeos imposibilitados de contribuir económicamente a la difusión de resultados a través de esos medios. Así que hay investigadores de STM quejándose porque el *Plan S* puede afectar al grado de colaboración científica internacional.

2.2. Ciencias Sociales y Humanidades (SSH)

En estos campos, las críticas no son menos: muchas revistas no pertenecen a los grandes grupos editoriales, sino que representan el esfuerzo de investigadores de departamentos de universidades, de sociedades científicas o de pequeños y medianos editores que encontraron en el modelo de negocio de publicación híbrida una vía de supervivencia cuando el acceso abierto mermaba las suscripciones a sus publicaciones. Supervivencia doble porque permite sobrevivir a los editores y a los investigadores. En estas revistas los costes de APC son asumibles para investigadores cuyas publicaciones son resultados de investigaciones no financiadas con fondos públicos, la mayoría en el campo de las SSH. Y, sin embargo, a pesar de la falta de recursos, el sistema de reconocimiento y valoración de méritos está basado en los mismos rankings de revistas de siempre. Al no permitir publicar en este tipo de revistas, las posibilidades de progresar en la carrera científica, especialmente de los más jóvenes, se ven seriamente mermadas. Y los pequeños editores o las sociedades científicas temen que si pasan de un modelo de revista híbrida a un modelo de revista en donde los autores paguen por publicar, el número de autores que puedan permitirse los costes APC no sean suficientes para mantener el negocio.

Muchos temen también que al optar por un modelo en que se premie más el pagar por publicar que por acceder se puedan promover indirectamente mayores barreras para hacer más visible la investigación que se hace en países menos desarrollados. O sea, que se pase de no poder acceder a muchas publicaciones a no poder publicar porque no se puedan permitir los costes APC de las revistas. Y que al acabar con el modelo híbrido queden escasas alternativas de publicación para los investigadores que no logren grandes cantidades de financiación, lo cual es el caso especialmente en áreas de ciencias sociales y humanidades, mucho más en países menos desarrollados en donde la apuesta por las plataformas de acceso libre que se han realizado, podría quedar ahora en papel mojado.

3. El cambio necesario: para investigadores y bibliotecarios de universidades

Si el *Plan S* tiene tantas críticas uno se puede preguntar las razones o el interés por su puesta en marcha. Un plan no es más que el conjunto de ideas y medios para conseguir un objetivo. Y en el objetivo está la clave: lograr el acceso abierto completo y de forma inmediata a las publicaciones financiadas

con fondos públicos. Ni los repositorios, ni las revistas, en donde los financiadores han pasado de pagar por leer (acceso) a pagar por leer y publicar, están logrando el acceso abierto al conocimiento. Luego, para lograrlo, se requiere algún cambio.

Algunos aspectos a considerar, extraídos de la guía de implementación del *Plan S*:

- Apoya, sin ambages, los principios de la *Declaración de San Francisco* sobre la evaluación de la investigación (*DORA*). De hecho, el principio 10 asegura que los firmantes se comprometen a que: al evaluar los resultados de la investigación durante las decisiones sobre la financiación valorarán el mérito intrínseco del trabajo y no considerarán el canal de publicación, su factor de impacto (u otras métricas de revistas) o al editor. Para aquellos que no conozcan la importancia de *DORA*, básicamente es una crítica hacia el factor de impacto “como una medida de la calidad científica de la investigación en un artículo” (*DORA*, 2018).
- El *Plan S* fomenta la idea de que los datos de investigación y otros resultados de investigación sean “tan abiertos como sea posible, tan cerrados como sea necesario”.
- Aunque actualmente sólo se aplica a las publicaciones revisadas por pares, aclara que en el futuro se aplicará también a monografías y capítulos de libros.

Es cierto que en su afán porque las grandes editoriales no sigan aumentando de forma exagerada sus beneficios a costa del dinero público, como lo vienen haciendo, se generan riesgos de que pequeñas editoriales y sociedades científicas puedan “quedarse atrás” o incluso desaparecer. Pero el plan también contempla inyectar fondos en el sistema para evitar que esto ocurra. Lo hace en el apartado de los “acuerdos transformadores”

(**Hinchliffe**, 2019). Los acuerdos transformadores entre editores y bibliotecas o consorcios de bibliotecas son aquellos que buscan cambiar el pago por suscripción a revistas (lo que hay hasta ahora) por modelos en donde el acceso sea abierto. Un ejemplo simple, en los acuerdos modelo *publish & read* (publicación y lectura), el editor recibe el pago sólo por la publicación de artículos de autores de una institución y la lectura de las revistas de esa editorial se incluyen sin coste adicional para las instituciones. Leeremos y escucharemos mucho sobre estos acuerdos transformadores en los próximos meses. Un ejemplo para los más interesados se puede leer en el acuerdo *Wiley-Proyecto Deal*:

<https://www.projekt-deal.de/wiley-contract>

El *Plan S* aspira a lograr una ciencia más abierta, no sólo con un sistema de publicación con mayor transparencia de costes y precios, sino también un sistema científico abierto que permita modificar el sistema de evaluación y promoción de los científicos, alterando el *status quo* de la “dictadura” del factor de impacto, contra el que muchos braman y pocos hacemos algo por cambiarlo. Y en ese papel, los investigadores, muy afectados, también deberían concienciarse de una vez. Y, al mismo tiempo, los bibliotecarios deberían asumir los nuevos retos que se les presentan: la guía técnica y de requisitos del *Plan S* habla de identificadores persistentes, de repositorios que deberán cumplir ciertos requisitos técnicos para considerar que cumplen con el plan, de preservación digital a largo plazo, de metadatos de calidad, de datos enlazados, etc. Y, además, está agitando todo el ecosistema de publicación. Por ejemplo, en junio de 2019 la revista *PLOS biology* proponía la puesta en marcha del *Plan U*, cuyo objetivo principal es

“que las agencias de financiación de investigación pongan como requisito obligatorio por los fondos concedidos que los resultados sean publicados en servidores de preprints” (**Spinak**, 2019; **Sever; Eisen; Inglis**, 2019).

Ciertamente, el *Plan S* tiene riesgos, no aclara cuánto ni qué recursos asignará para ayudar a esos acuerdos transformadores. Y en su pretensión de forzar no sólo el acceso abierto sino la reutilización de información obliga a que los autores o sus instituciones retengan el copyright de sus publicaciones y apliquen a sus trabajos una licencia abierta, preferiblemente la licencia de atribución de *Creative Commons* (*CC By*) y obliga a que se tengan casi que mendigar las licencias *CC BY-ND*, tan importantes para evitar que en ciencias sociales y humanidades se pueda evitar la “manipulación” de ciertos trabajos. Pero... sin riesgos no se llega lejos.

4. Referencias

American Institute of Physics (2019). “An interview with OSTP director Kelvin Droegemeier”. *FYI. Science policy news from AIP*, n. 42, april 30.
<https://www.aip.org/fyii2019/interview-ostp-director-kelvin-droegemeier>

“El *Plan S* fomenta la idea de que también los datos de investigación y otros resultados de investigación sean ‘tan abiertos como sea posible, tan cerrados como sea necesario’”

Coalition S (2019). "Principles and implementation". *Plan S*.
<https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation>

DORA (2018). *Declaración de San Francisco sobre la evaluación de la investigación*.
<https://sfdora.org/read/les>

Frantsvåg, Jan-Erik; Strømme, Tormod-Eismann (2019). "Few open access journals are compliant with Plan S".
Publications, v. 7, n. 2, 26.
<https://doi.org/10.3390/publications7020026>

Hinchliffe, Lisa-Janicke (2019). "Transformative agreements: A primer", *The scholarly kitchen*, april 23.
<https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/04/23/transformative-agreements>

López-Borrull, Alexandre; Ollé-Castellá, Candela; Abadal, Ernest; García-Grimau, Francesc (2019). *Plan S: Oportunidades y amenazas para las revistas de Humanidades y Ciencias Sociales*. Presentado en 9ª Conferencia Internacional sobre Revistas Científicas en Ciencias Sociales y Humanidades, Logroño, 23-24 de mayo.
<https://www.slideshare.net/alopezbo/plan-s-crecs>

Sever, Richard; Eisen, Michael; Inglis, John (2019). "Plan U: Universal access to scientific and medical research via funder preprint mandates". *PLOS biology*, v. 17, n. 6, e3000273.
<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000273>

Spinak, Ernesto (2019). "¿Qué es el Plan U: acceso universal a la investigación científica vía preprints?". *Scielo en perspectiva*, junio 19.
<https://blog.scielo.org/es/2019/06/19/que-es-el-plan-u-acceso-universal-a-la-investigacion-cientifica-via-preprints>

Tony Hernández
Universidad Carlos III de Madrid
tony@bib.uc3m.es

* * *

AmeliCa Reme Melero



Al texto de Tony, me gustaría añadir otra iniciativa que ha sido muy reticente en cuanto a la puesta en marcha de este *Plan S*, se trata de *AmeliCa*.
<http://amelica.org>

Es una iniciativa multi-institucional respaldada por *Unesco* que surge en respuesta al contexto internacional, regional, nacional e institucional de la publicación académica, que busca una solución colaborativa, sostenible, protegida y no comercial para el conocimiento abierto en América Latina y el Sur global.

En este video:

https://www.youtube.com/watch?v=j_0yy6PCldo

podéis ver los argumentos en favor de un conocimiento universal y compartido sin barreras económicas impuestas por un mercado que no se caracteriza por su transparencia. En su blog también han tratado este tema de forma exhaustiva:

<http://amelica.org/index.php/2019/01/10/amelica-vs-plan-s-mismo-objetivo-dos-estrategias-distintas-para-lograr-el-acceso-abierto>

En resumen, el Sur también existe y no cuenta con apoyos económicos comparables a los que dispone Europa. Incluso, como ha dicho Tony, EUA no está por la labor, no sólo por la parte económica, sino también por argumentos relativos a la libertad de cátedra a la hora de la comunicación científica de sus investigadores (argumento esgrimido también aquí en Europa por algunos grupos de investigadores).

Como veis es un tema que suscita controversia. En las *Jornadas de OS-Repositorios - Worskhop de Rebiun* se celebró una sesión dedicada a los "Ecos del Plan" donde se escucharon voces de diferente origen.
https://wsrebiun2019.unileon.es/?page_id=62

Reme Melero
Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos-CSIC
rmelero@iata.csic.es

* * *

El *Plan S*, un buen instrumento para “acelerar” el acceso abierto

Ernest Abadal y Alexandre López-Borrull



Queremos complementar las dudas y aspectos críticos sobre el *Plan S* con algunas explicaciones de contexto y unas valoraciones personales que creemos que pueden dar una visión positiva del plan.

1. Contexto

La motivación: el acceso abierto aún no es mayoritario

Después de más de 15 años de hablar de acceso abierto, de declaraciones, etc., todos estamos de acuerdo en que la publicación abierta aún no es una realidad mayoritaria en la comunicación científica. Aquí se encuentra la motivación inicial de los promotores del *Plan S* que ven, claramente, que para cambiar esta situación hace falta establecer políticas claras y contundentes. La lógica es que sólo con planes audaces pueden acelerarse los cambios, por cuanto la buena voluntad no ha sido suficientemente eficaz ante los intereses de las grandes editoriales.

El instrumento: una exigencia del financiador

La política más efectiva para modificar el funcionamiento de la comunicación científica es la que aprovecha la potencia de los financiadores de la investigación. Estas organizaciones destinan muchos recursos públicos y pueden exigir que los resultados también lo sean. Esto lo han visto rápidamente los promotores del *Plan S*.

Además, se intenta que sea una acción multinacional. Ante los diferentes episodios y conflictos entre estados y editoriales, con resultados dispares, una coalición de países parece una mejor estrategia. Aún es temprano para saber si traerá consigo la bola de nieve esperada, con China e India subiendo al carro. Sí que se ha logrado, no obstante, con entidades como *Wellcome* o la *Fundación Gates*.

La “aceleración” como objetivo

El *Plan S* es una propuesta que quiere acelerar la transición hacia el acceso abierto (y esto queda bien claro en el subtítulo de la primera versión: “*Accelerating the transition to full and immediate open access to scientific publications*”). Han existido diversas políticas con anterioridad que han supuesto avances notables, pero lentos. El *Plan S* está pensado para “acelerar” el cambio.

2. Críticas

Todas las políticas generan rechazo y más cuando inciden en un sector editorial tan potente como el académico, con diversos agentes e intereses contrapuestos. En el texto de Tony Hernández se recogen las principales posiciones, pero aún podríamos encontrar más, por ejemplo, las críticas de los que defienden el acceso abierto sin APC (comentadas por Reme Melero en su referencia a *AmELICA*), o las de los que dudan de la apuesta del *Plan S* por la vía verde (los repositorios).

En este punto, no se puede olvidar que estamos hablando de recursos públicos y que las obligaciones que se exigen en el *Plan S* afectan a los investigadores que van a utilizarlos. Aunque algunas de las condiciones del *Plan S* son poco comunes aún (como la licencia *CC BY*), no debería escandalizar demasiado que se solicitara que todo estuviera en abierto, que fuera de manera inmediata o que se cumpliera con un conjunto de especificaciones técnicas, entre otras cuestiones.

3. Valoración

Finalmente, queremos fundamentar nuestra visión positiva del *Plan S* apelando a los siguientes aspectos:

Dinamizador

El *Plan S* ha conseguido generar y dinamizar un interesante, completo e intenso debate sobre el acceso abierto a las publicaciones científicas, en el que se han recogido múltiples puntos de vista y opiniones.

El *Plan S* está siendo la antesala de nuevos movimientos: el encaje con la ciencia abierta, la plataforma de publicación en la que trabaja la *Comisión Europea* (y que ya ha salido a licitación pública) o los próximos *Horizon 2030*, todas ellas son piezas que van encajando como un puzzle.

Oportunidad

Si las revistas y repositorios toman los requisitos del *Plan S* como un incentivo para la mejora de sus productos, más allá del acceso abierto, se va a mejorar en general el ecosistema de publicación científica. Sería la transformación digital definitiva, del pdf a algo con mucho más valor en digital.

Mejorable

Se ha demostrado, con la segunda versión del *Plan S*, que se han analizado a fondo las críticas y comentarios. Esta segunda versión (mayo de 2019) ha dado respuesta a buena parte de las carencias y limitaciones que se habían manifestado por parte de la comunidad académica (sociedades científicas, sociedades académicas, editores, científicos, etc.). Estamos convencidos de que los inconvenientes o desajustes que puedan surgir durante su aplicación podrán salvarse de manera adecuada.

Caminar para avanzar

La versión actual constituye, en nuestra opinión, una apuesta decidida y un buen instrumento para acelerar la transición hacia el acceso abierto a la ciencia, aunque, evidentemente, habrá aún cuestiones por pulir y mejorar.

En nuestra opinión se debe dar la confianza a un plan bien pensado, revisado y bien pilotado. Creemos que va a tener una incidencia muy positiva en la aceleración del acceso abierto. No tener el *Plan S* no nos acerca más al acceso abierto que un *Plan S*. Dicho de otro modo, no habrá *Plan S*, *T*, *V* o *X* que satisfaga totalmente a los actores implicados en la comunicación científica. En este sentido, coincidimos con el conocido proverbio árabe que dice “Quien quiere hacer algo encuentra un medio, quien no quiere hacer nada encuentra una excusa” y creemos, por tanto, que las propuestas son el mejor camino para transformar la realidad.

Ernest Abadal

Universitat de Barcelona
abadal@ub.edu

Àlex López-Borrull

Universitat Oberta de Catalunya
alopezbo@uoc.edu

* * *

Toda perturbación provoca un cambio

Reme Melero

Es cierto que, desde el punto de vista físico, toda perturbación provoca un cambio. Por lo tanto, es posible que el *Plan S* haga que se apriete el acelerador hacia el OA, pero...

¿Que ocurrirá en un hipotético mundo “a lo *Plan S*” en que los autores sin proyectos financiados por estas entidades quieran publicar en revistas en las que sólo se contemplen APC y no dispongan de fondos para ello?

Las sociedades científicas que publican un bajo número de revistas también plantean la dificultad para adaptarse a este modelo y que eso puede provocar irse hacia los *publishers* que ya conocemos, o bien contribuir a su desaparición o sesgo por no adaptarse a los requisitos del *Plan S*.

El *Plan S* habla de que los autores o las instituciones retienen el copyright. Este punto pasa desapercibido, pero es la clave para poder disponer del uso y reuso de los artículos, si al menos el post-print corregido pudiera depositarse de forma automática con una licencia *CC BY* o similar (prefiero *CC BY SA*) e inmediata en un repositorio podríamos obviar la vía dorada, siempre claro que el depósito fuera del 100%. Esto parece una utopía, pero no lo es. Leed el informe de una consulta hecha por y para editoriales (“grandes”) sobre cuál sería la vía más cómoda o factible de asumir el *Plan S*, y os sorprenderá (*HighWire*, 2019), p. 7

Con esto lo que quería manifestar es que el *Plan S* tiene su lado bueno en cuanto a la concepción, pero que tiene algunos asuntos por resolver, y desde mi punto de vista es su poca flexibilidad. Es cierto que en el portal de la *Coalición* dicen que esto son las bases, pero cada una de las agencias financiadoras lo traspondrá en sus propios términos y criterios.

HighWire (2019). *Plan S: The options for publishers*.

<https://www.highwirepress.com/app/uploads/2019/02/HighWire-PlanS-Whitepaper.pdf>

* * *

Plan S en América Latina

Tony Hernández

Gracias por dejarnos saber sobre *AmeliCa*. Efectivamente, el Sur también existe y comparto la práctica totalidad de sus principios y valores. La propia *AmeliCa* se define como una “infraestructura de comunicación para la publicación académica y la ciencia abierta”. Ojalá los gobiernos y las agencias financiadoras de la investigación que correspondan valoren todo el esfuerzo realizado en repositorios en América Latina y, más allá de las declaraciones, apoyen económicamente este tipo de proyectos, tal como establece el principio número 3 del *Plan S*.

Dominique Babini, involucrada en una de las comisiones de *AmeliCa*, tiene un certero análisis sobre “El Plan S en América Latina: Una nota de precaución”, accesible en: <https://zenodo.org/record/3332621#.XXZxhWbtY2x>

* * *

... ¿Cuál es tu Plan?

Eva Méndez

Por supuesto que el debate está servido, y mis compañeros de *Maredata* han puesto sobre la mesa los principales elementos del mismo.

<https://maredata.net>



Llevamos un año y 5 días discutiendo sobre el *Plan S*, sus ventajas e inconvenientes (ejemplo: **Rodríguez-Nieto**, 2018), pero coincido con Ernest y Alex en que “quien quiere hacer algo encuentra un medio, quien no quiere hacer nada, encuentra una excusa”... y lo que está claro es que, en este caso, el fin (el acceso abierto a los resultados de la investigación), justifica los medios, y el medio inmediato, para mal o para bien, es el *Plan S*.

Pero siguiendo con refranes y aforismos voy a utilizar uno que particularmente me gusta en este contexto: “those who make evolutionary change imposible, make revolutionary change inevitable”, los que hacen imposible un cambio evolutivo, hacen inevitable un cambio revolucionario o disruptivo. Y todos sabemos quiénes son los que han hecho en todo este tiempo la evolución imposible: las grandes editoriales que tienen “la gallina de los huevos de oro” a la que todos alimentamos a través de los sistemas de incentivos, rankings y sistemas espurios basados en el factor de impacto, una medida tan anacrónica y “pretecnológica” (como dice Pilar Rico), como el propio sistema de publicación científica.

Para mí, el *Plan S* es el primer PCI. Los PCIs son Compromisos Prácticos de Implementación (*Practical Commitments for Implementation*). En la *OSPP* (*Open Science Policy Platform*) estamos intentando, en este segundo mandato, trabajar en esta línea, pasando del “modo declaración” o “modo recomendación” (en el que descansa el open access y también la *open science*, más amplia y ambiciosa, pero, hasta ahora, igual de “declarativa”) al modo implementación.

Un PCI es algo que un agente, institucional o individual (los famosos *stakeholders*, malamente traducibles al español) puede hacer efectivamente por la *open science* y que además tiene jurisdicción para hacerlo. Algo más que un “brindis al sol” típico de nosotros los investigadores, recomendamos que las editoriales hagan... bla, bla, bla, o “nosotros los bibliotecarios recomendamos que los financiadores hagan... bla, bla, bla”. Los financiadores, como agentes del sistema, hacen algo concreto, algo que pueden hacer aplicando la “la regla de oro” (el que tiene el oro, pone la regla), y deciden hacer la *cOAlition S* y aplicar un plan donde tienen jurisdicción: en los proyectos que financian. En eso piden acceso abierto, sin medias tintas ni hibridaciones. Algo concreto, no carente de problemas, como ha explicado perfectamente Tony, pero, al fin y al cabo, un *Plan*.

Quizás necesitamos más de un plan. Un plan B, un plan C... quizás un plan concreto y decidido por cada *stakeholder* o incluso por cada institución o individuo. Conste que no soy la máxima defensora del *Plan S*, pero creo que tiene mucho mérito por parte de las agencias de financiación hacer “algo” concreto, aunque después del 2021 se generen otros problemas como la posible regulación del precio de APCs en Europa... ¿y en el resto del mundo, qué? o que las editoriales se inventen otras gallinas de los huevos de oro, o que cada vez haya menos *equity* (palabra que cada vez me gusta más, cuando se

habla de ciencia y conocimiento abierto, *equity* que no igualdad, **Adhikari**, 2017) cambiando la brecha de sitio, en vez de en el acceso, en la publicación... pero el *Plan S*, sigue siendo un compromiso valiente y práctico de buscar el acceso abierto inmediato.

La pregunta ahora es... bibliotecario, investigador, universidad ¿cuál es tu plan?

Adhikari, Sandesh (2017). "Equity vs equality: 20 differences between equity and equality!". *Public health notes*, May 6. <https://www.publikealthnotes.com/equity-vs-equality/>

Rodríguez-Nieto, Eva (2018). "Movimiento open science: un nuevo plan para liberar a la ciencia europea". *Sinc. La ciencia es noticia*, 3 diciembre. <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Movimiento-open-science-un-nuevo-plan-para-liberar-a-la-ciencia-europea>

Eva Méndez

Universidad Carlos III de Madrid
emendez@bib.uc3m.es

CRECS 2020

León 20, 21 y 22 de mayo

<http://crecs.info>

El profesional de la
información



La curación de contenidos como respuesta a las noticias y a la ciencia falsas

The scientific content curation in response to fake news and fake science

Alexandre López-Borrull; Candela Ollé

López-Borrull, Alexandre; Ollé, Candela (2019). "La curación de contenidos científicos como respuesta a las noticias y a la ciencia falsas". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e07.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e07>

Publicado en *IweTel* el 18 de noviembre de 2019

Alexandre López-Borrull

<https://orcid.org/0000-0003-1609-2088>

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
Estudis Ciències de la Informació i la Comunicació
alopezbo@uoc.edu

Candela Ollé

<https://orcid.org/0000-0002-8302-4790>

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
Estudis Ciències de la Informació i la Comunicació
collec@uoc.edu



Resumen: Se presenta una reflexión sobre las noticias falsas desde una óptica científica. La información y el conocimiento científico tienen sus propios retos respecto a la desinformación (calidad de la información recogida en revistas científicas), pero también en relación con los contenidos emergentes en la Red sobre las pseudociencias. Se propone la curación de contenidos científicos como respuesta y se apuesta por una alianza entre las bibliotecas universitarias y los académicos para la educación informacional.

Palabras clave: Desinformación online; Posverdad; Noticias falsas; Pseudociencias; Curación de contenidos; Bibliotecas universitarias.

Abstract: A reflection on the fake news phenomenon is presented from a scientific perspective. Information and scientific knowledge have their own challenges regarding disinformation (quality of the information published in scientific journals), but also in relation to emerging content on the Internet regarding pseudosciences. The curation of scientific content is proposed to fight the problem, and an alliance of scholars and university libraries is suggested to promote information literacy.

Keywords: Fake news; Disinformation; Fake science; Post-truth; Content curation; Misinformation; Pseudosciences; Scholarly information; Academic libraries; University libraries; Scholars.

1. Retos de la ciencia ante la desinformación

Los retos de la sociedad respecto a la desinformación podrían llevar a los profesionales de la información y la comunicación al centro del debate social y político (López-Borrull; Vives-Gràcia; Badell, 2018), una nueva oportunidad como las que ya se dieron con la gestión de contenidos web, los buscadores de internet o la tensión respecto a la propiedad intelectual. Nunca como antes el estudio de algoritmos, medios sociales y la verdad como elemento ideológico habían creado un caldo de cultivo en el que, como afirma McNair (2018), también podemos encontrar los populismos, los extremismos

y la crisis de las élites y los medios de comunicación. Es decir, algunos de los pilares de las democracias liberales. La verdad y la posverdad son síntomas de algo más profundo que sitúa a la sociedad en nuevas brechas y silos sociales, donde se encuentran muchos más altavoces para una menor permeabilidad a la crítica y las opiniones contrarias. Todo ello en una sociedad con mayor polarización y filtros burbuja (**Zuiderveen-Borgesius et al.**, 2016).

Aún hoy, el ecosistema de la comunicación política -gracias a la visión política del presidente Trump y Steve Bannon y a la geopolítica rusa- es aquel donde más hemos debatido sobre el valor de acceder a información de calidad y a hechos y datos irrefutables. No existe hoy en día contienda electoral donde no se ponga el foco en el intercambio de información mediante medios sociales como *Whatsapp*, o bien realizando servicios –no siempre suficientemente neutros– de verificación de hechos como el llevado a cabo en las últimas elecciones europeas por un conjunto de medios de comunicación entre los cuales se encontraban *Maldita.es* y *Newtral*.

<https://factcheckeu.info/en/about>

En este artículo, nos gustaría aprovechar la relevancia del debate sobre la calidad de la información para encauzarlo a un sector económicamente muy potente, estratégicamente central y con un uso intensivo de la información y el conocimiento. Nos referimos a la información y comunicación científica.

Podríamos pensar que la ciencia permanece, victoriosa, lejos de la posverdad. Sin embargo, casi sin quererlo, los científicos caemos en ella. Entre los motivos aducidos por **Mann** (2018) está que el cambio rápido de la naturaleza de la ciencia significa que distintos paradigmas conviven entre ellos, y en algunos casos puede establecerse una cierta resistencia al cambio. Así, el debate sobre lo que es cierto o falso también se ve determinado por las condiciones bajo las cuales se decide. Lo mismo ocurre a menudo con el contexto. Escribíamos recientemente que el fenómeno se puede definir como una nueva ola de desinformación que llegaría también a la ciencia. En este sentido, podríamos hablar de *fake science* (**López-Borrull**, 2019). Cabe tener en cuenta, como en todo el fenómeno de las noticias falsas, que no estamos tratando algo nuevo, sino algo que parece mucho más ingobernable que antes gracias a las posibilidades tecnológicas. Dentro del paraguas *fake* se podían englobar fraudes internos y endogámicos relativos a la comunicación científica, es decir principalmente en revistas científicas. El fenómeno de las noticias falsas se nutre de procesos de desinformación, y en inglés se diferencia oportunamente entre *disinformation* y *misinformation*, por la voluntad o no de engaño. Aún así, en la viralización, independientemente de que sea con buena o mala voluntad, los contenidos se difunden más rápido cuanto más sorprendente sea y cuanto más contenido audiovisual contenga (**Vosougui; Roy; Aral**, 2018).

Debemos diferenciar entre la calidad y la verdad de los hechos de una publicación científica, incluyendo las conclusiones derivadas de unos datos e hipótesis, pero contrapuesto a publicaciones tipo salami, con nula aportación novedosa, o bien con metodologías discretas (**Baiget; Torres-Salinas**, 2013). En momentos de crisis de la verdad, aquellos santuarios del conocimiento deben analizarse con mayor escrúpulo para repensar cómo llevamos a cabo el proceso de transferencia de conocimiento. Es por ello que diversos editores de revistas han utilizado sus altavoces en forma de editorial para reivindicar los peligros que la posverdad y las noticias falsas pueden tener para la ciencia (**Mann**, 2018; **Mainous III**, 2018; **Merchant; Asch**, 2018). Otro editor reflexionaba incluso si tenía sentido lanzar una nueva revista en tiempos de *fake science* y revistas depredadoras. En su interesante editorial **Jokstad** afirma que sí, es lo correcto si se hacen las cosas de forma correcta (2017).

2. El *peer-review*, ¿el *fact-checking* científico?

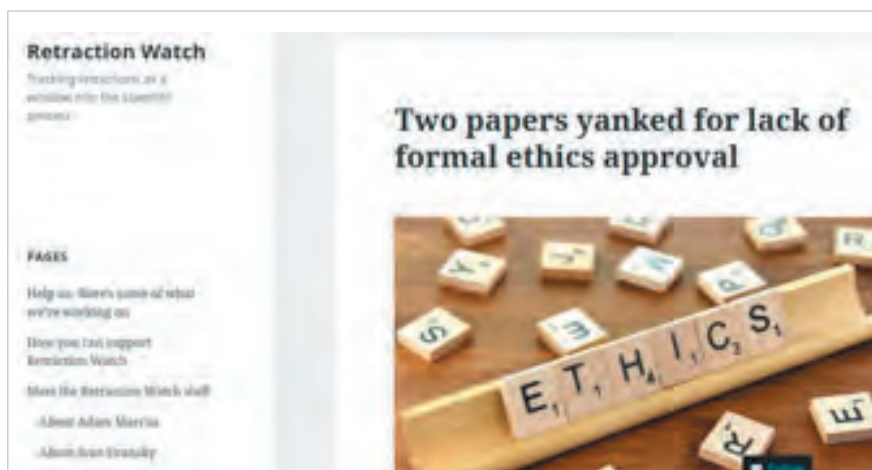
También debemos incluir en la discusión el apogeo ideológico de determinadas pseudociencias o posicionamientos científicos que llegan en un momento de crisis. Posiblemente nos encontramos frente a un péndulo que nos ha llevado de una confianza acrítica con la ciencia a una desconfianza incluso ideológica respecto a la industria (“lo químico” en contraposición a lo natural, los transgénicos, la clonación), respecto a los medios sociales (¿son *Facebook*, *Twitter* y *Google* los únicos culpables de los mecanismos de difusión viral de contenidos falsos?), pero también respecto a la práctica de la medicina (vacunas, uso de medicamentos). Los profesionales de la información debemos generar una alianza de intereses con los científicos para recuperar una confianza en un método, el científico, que, aunque mejorable y aún no del todo abierto, avanza y hace avanzar a la sociedad. Autores como **Scheufele** y **Krause** estudian por su parte cómo los ciudadanos se ven desinformados en aspectos científicos (2019).

Volvamos a las causas que llevan al menor control de la calidad de la información científica. Si en comunicación política es la campaña permanente uno de los vectores de generación de contenidos a difundir y una menor capacidad de reacción para el contexto y la verificación, ¿no sería equivalente en ciencia la presión por publicar (ahora ya en primeros cuartiles) para acreditarse la que lleva al “lado oscuro” de las editoriales depredadoras, a la selección sesgada de datos para validar hipótesis y a un nivel

menor en las revisiones por parte de expertos? Por no hablar del “aún” sostenible proceso de revisión ciego y generalmente gratuito. ¿No serían también la excesiva presión y competitividad, por encima de la colaboración, motivos para explicar (que no justificar) las malas prácticas éticas en la comunicación científica?

Por supuesto, el gran *fact-checking* de la comunicación científica ha sido siempre el *peer-review*, el proceso de revisión por pares. Así, el trabajo de editores y revisores se ha considerado el guardián de la puerta (*gatekeeper*) a la ciencia (Crane, 1967).

Ello no ha evitado el debate existente acerca de la calidad de los procesos, y la existencia de sitios web como *Retraction Watch* nos dan también una medida de la mejora posible en dichos procesos. Aún así, continúa siendo un filtro de calidad para los contenidos científicos en los vehículos tradicionales de la ciencia, como las comunicaciones a congresos, los artículos científicos y las patentes. Pero, ¿qué ocurre con los contenidos que campan a sus anchas en internet? ¿Debemos desentendernos de estos?



<https://retractionwatch.com>

3. Content curation, ¿las 4S contra la fake science?

Somos de la opinión de que desde el mundo académico no solo se debe procurar la divulgación científica sino que como respuesta al fenómeno de las noticias y la ciencia falsas, los científicos deben salir al campo de batalla (medios sociales y blogs) a compartir, a rebatir falsos contenidos y a informar de forma adecuada al conjunto de la sociedad. Ciertamente, tiene sus riesgos. Científicos como José María Mulet conocen bien los riesgos y la exposición a los medios sociales para ofrecer datos e información científica en medio de ideologías, creencias, intuiciones e ingenuidad.

Ciertamente, tiene sus riesgos. Científicos como José María Mulet conocen bien los riesgos y la exposición a los medios sociales para ofrecer datos e información científica en medio de ideologías, creencias, intuiciones e ingenuidad.

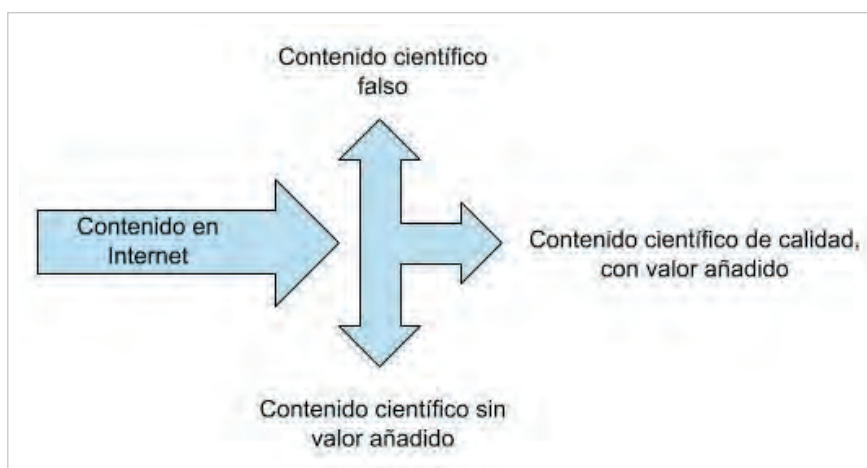
<https://jmmulet.naukas.com>

Guallar y Codina (2018) realizaron una aproximación hacia el concepto clásico de la documentación periodística y la curación de contenidos periodísticos. En ella argumentaban que los enfoques de la clásica documentación periodística y la nueva curación periodística se podían conjuntar. Estamos de acuerdo con dicha visión y quisiéramos hacer un paralelismo en el ámbito científico, hablando de la curación de contenidos científicos y por qué debería ser relevante en estos momentos.

El proceso de *content curation* está pensado para dar valor a contenidos científicos en el seno de la dinamización de una comunidad o unas audiencias presentes en las redes sociales. Desde nuestro punto de vista, en la era actual de la desinformación, ello podría no ser suficiente, así que se debería dar un paso más y contrarrestar también el contenido falso presente en internet.

Es en este sentido que podemos considerar que la curación de contenidos científicos debería incorporar

“El gran *fact-checking* de la comunicación científica ha sido siempre el *peer-review*, el proceso de revisión por pares”



también no solo el filtro de calidad y el sentido que proclaman autores como **Guallar y Leiva-Aguilera** en las 4S (2013), sino que podrían evolucionar, en el mismo proceso, a luchas contra las noticias falsas de tipo científico o *fake science*. Como propone **Kortelainen** en relación con el proceso de la curación de contenidos, una parte relevante debe ser también la alfabetización informacional (2016). De momento, la única mención a la curación de contenidos científicos es un artículo de la *Revista publicando* (**Hernández-Campillo et al.**, 2018).

“La curación de contenidos debe también dar respuesta a la desinformación en línea, no solamente filtrar contenidos de alto valor añadido”

4. Posibles sinergias entre grupos de investigación y bibliotecas universitarias

En la propuesta de alfabetización informacional científica, debería establecerse una sinergia entre los científicos y las bibliotecas universitarias, sobre todo en el campo de las redes sociales, con mayor presencia, mayor prescripción de contenidos y mayor lucha contra los contenidos falsos, en aquellos sitios comunes (*hashtags*) donde la desinformación campa. No es casual que los movimientos populistas y las pseudociencias se retroalimenten, por ejemplo, en relación con el cambio climático o las vacunas (**Arif et al.**, 2018).

Para ello, además de propuestas de colaboración, deben establecerse equipos interdisciplinarios con un plan de comunicación y presencia en medios sociales constantes y continuadas en el tiempo. Los contenidos falsos no van a desaparecer de forma sencilla y el papel de las bibliotecas públicas en la alfabetización de la información mediática puede ampliarse a contenidos de tipo científico. Así, las bibliotecas universitarias pueden tener también una oportunidad para un nuevo servicio, juntamente con los grupos de investigación, para trabajar para y con la sociedad, que también se trata de ello la ciencia abierta como nuevo paradigma. Vía ciencia ciudadana u otros programas específicos, los científicos pueden tener un papel, en su caso único, para combatir la desinformación científica.

“Los contenidos falsos no van a desaparecer de forma sencilla y el papel de las bibliotecas públicas en la alfabetización de la información mediática puede ampliarse a contenidos de tipo científico”

5. Bibliografía

Arif, Nadia; Al-Jefri, Majed; Bizzi, Isabela H.; Perano, Gianni B.; Goldman, Michel; Haq, Inam; Chua, Kee-Leng; M.; Mengozzi, Manuela; Neunez, Marie; Smith, Helen; Ghezzi, Pietro (2018). “Fake news or weak science? Visibility and characterization of antivaccine webpages returned by Google in different languages and countries”. *Frontiers in immunology*, v. 9, p. 1215.
<https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.01215>

Baiget, Tomàs; Torres-Salinas, Daniel (2013). *Informe Apei sobre publicaciones científicas*. Asociación Profesional de Especialistas en Información.
<http://www.apei.es/wp-content/uploads/2013/11/InformeAPEI-Publicacionescientificas.pdf>

Crane, Diana (1967). “The gatekeepers of science: Some factors affecting the selection of articles for scientific journals”. *American sociologist*, v. 2, n. 4, pp. 195–201

Guallar, Javier; Leiva-Aguilera, Javier (2013). *El content curator*. Editorial UOC: Barcelona. Colección EPI-UOC. ISBN: 978 8490640180

Guallar, Javier; Codina, Lluís (2018). “Journalistic content curation and news librarianship: Differential characteristics and necessary convergence”. *El profesional de la información*, v. 27, n. 4, pp. 778-791.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.07>

Hernández-Campillo, Thais-Raquel; Carvajal-Hernández, Bárbara-María; Legañoa-Ferrá, María-de-los-Ángeles (2018). “La curación de contenidos científicos: una herramienta para la gestión informativa en los docentes universitarios”. *Revista publicando*, v. 5, n. 14, pp. 258-272.
<https://www.revistapublicando.org/revista/index.php/crvl/article/view/1244/0>

Jokstad, Asbjorn (2017). “Launching a new journal on the internet in an era of fake science news and predatory publishing—doing the right thing and doing the thing right”. *Clinical and experimental dental research*, v. 3, n. 1, pp. 3-4.
<https://doi.org/10.1002/cre2.62>

Kortelainen, Terttu (2016) "Information literacy competencies as part of content curation". In: Kurbanoglu S. et al. (eds) *Information literacy: Key to an inclusive society. ECIL 2016. Communications in Computer and Information Science*, v 676. Springer, Cham. ISBN: 978 3 319 52162 6
https://doi.org/10.1007/978-3-319-52162-6_30

López-Borrull, Alexandre (2019). "'Fake science': el tsunami de la desinformació arriba a la ciencia". *ComeIn. Revista dels Estudis de Ciències de la Informació i la Comunicació*, n. 86.
<https://comein.uoc.edu/divulgacio/comein/calnumero86/articulos/Fake-science-tsunami-desinformacio-ciencia.html>

López-Borrull, Alexandre; Vives-Gràcia, Josep; Badell, Joan-Isidre (2018). "Fake news, ¿amenaza u oportunidad para los profesionales de la información y la documentación?". *El profesional de la información*, v. 27, n. 6, pp. 1346-1356.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.17>

Mainous III, Arch G. (2018). "Perspectives in primary care: Disseminating Scientific Findings in an era of fake news and science denial". *Annals of family medicine*, v. 16, p. 490-491.
<https://doi.org/10.1370/afm.2311>

Mann, Douglas L. (2018). "Fake news, alternative facts, and things that just are not true: Can science survive the post-truth era?". *JACC: Basic to translational science*, v. 3, n. 4, pp. 573-574.
<https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2018.06.003>

McNair, Brian (2018). *Fake news: Falsehood, fabrication and fantasy in journalism*. Londres: Routledge. ISBN: 9781 138 30679 0

Merchant, Reina M.; Asch, David A. (2018). "Protecting the value of medical science in the age of social media and 'fake news'". *Journal of the American Medical Association*, v. 320, n. 23, pp. 2415-2416.
<https://doi.org/10.1001/jama.2018.18416>

Scheufele, Dietram A.; Krause, Nicole M. (2019). "Science audiences, misinformation, and fake news". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 116, n. 6, pp. 7662-7669.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1805871115>

Vosougui, Soroush; Roy, Deb; Aral, Sinan (2018). "The spread of true and false news online". *Science*, v. 359, n. 6380, pp. 1146-1151.
<https://doi.org/10.1126/science.aap9559>

Zuiderveen-Borgesius, Frederik J.; Trilling, Damian; Möller, Judith; Bodó, Balázs; De-Vreese, Claes H.; Helberger, Natali (2016). "Should we worry about filter bubbles?". *Internet policy review*, v. 5, n. 1.
<https://doi.org/10.14763/2016.1.401>

EPI

El profesional de la información

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

PRÓXIMOS TEMAS

Número	Mes año	Tema	Envío textos
29, 1	Ene 2020	Multidisciplinar	-----
29, 2	Mar 2020	Televisión: programas, audiencias y debates	-----
29, 3	May 2020	Relaciones públicas	-----
29, 4	Jul 2020	Investigación en Información y Comunicación	10 ene 2020
29, 5	Sept 2020	Pluralismo informativo	10 mar 2020
29, 6	Nov 2020	Framing (encuadre)	10 may 2020
30, 1	Ene 2021	Multidisciplinar	-----
30, 2	Mar 2021	Imágenes	10 sep 2020
30, 3	May 2021	Periodismo hi-tech	10 nov 2020

¿Es reproducible el *Altmetric Attention Score*?

Is the *Altmetric Attention Score* reproducible?

José-Luis Ortega

Ortega, José-Luis (2019). "¿Es reproducible el *Altmetric Attention Score*?". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e08.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e08>

Publicado en *IweTel* el 28 de noviembre de 2019

José-Luis Ortega

<https://orcid.org/0000-0001-9857-1511>

Institute for Advanced Social Studies (IESA-CSIC)
Joint Research Unit Knowledge Transfer and
Innovation (UCO-CSIC)
Córdoba, Spain
jortega@iesa.csic.es



Resumen: La presente nota responde de una forma empírica a la cuestión de en qué medida el *Altmetric Attention Score* (AAScore) puede ser reproducido. Para ello se tomó una muestra de más de 28.000 artículos extraídos de la API pública de *Altmetric.com* para reproducir el indicador a partir de los pesos publicados por la plataforma y se compararon con los valores reales. Sólo en el 13,2% de los casos se replicó correctamente el AAScore, incrementándose los errores a medida que aumenta el impacto. Las métricas que más influyen en su no reproducibilidad son *Tweeters* (44%), news (16%) y blogs (12%). La principal razón de esta pobre reproducibilidad es la existencia de criterios de puntuación no publicados que impiden su replicación. Este hecho limita considerablemente el uso del AAScore en procesos de evaluación científica.

Palabras clave: Bibliometría; Altmetría; *Altmetric Attention Score*; indicadores científicos; Reproducibilidad.

Abstract: The aim of this study is to know to what extent the *Altmetric Attention Score* (AAScore) can be reproduced. A sample of more than 28,000 research articles extracted from the public API of *Altmetric.com* were employed to reproduce the AAScore from the weights published in *Altmetric.com*. The indicator was correctly replicated in 13.2% of the cases, increasing the errors as the impact increases. The metrics that influence the most on the non-reproducibility are *Tweeters* (44%), news (16%) and blogs (12%). The main reason of this problem is the existence of non-published scoring criteria that impede the replication. This fact is an important limitation to the use of AAScore as research evaluation indicator.

Keywords: Bibliometrics; Altmetrics; *Altmetric Attention Score*; research indicators; Reproducibility.

1. Introducción

Altmetric.com es uno de los proveedores de métricas alternativas más populares y el más utilizado en la comunidad académica (Ortega, 2018). Este éxito se debe, entre otras cosas, a la política abierta de esta empresa con respecto al uso científico de sus datos (*Altmetric Annual Research Grant*, *Researcher Data Access Program*, API pública). Uno de los elementos que más ha servido para el éxito de esta compañía ha sido el diseño de un indicador que reúne en un único guarismo todo el impacto mediático que recibe la producción científica. De esta forma, es fácil identificar los trabajos que más huella han dejado en la Web (*Altmetric Top 100*) y qué posición ocupan estos dentro del conjunto de trabajos recopilados por la plataforma (*Attention Score in context*).

El *Altmetric Attention Score* (AAScore) es un indicador lineal que agrega las diferentes métricas que la plataforma captura referente a un trabajo (exceptuando lectores de *Mendeley*, guardados de *CiteULike* y citas bibliográficas). A cada métrica se le asigna un peso definido según la importancia de cada una. De esta forma, cuantas más menciones tenga una publicación, mayor será su puntuación. Sin embargo, este indicador ha sido objeto de duras críticas:

- agrupa métricas sin tener en cuenta su significado, mezclando diferentes tipos de impactos;
- los pesos son arbitrarios y no están basados en criterios científicos (**Gumpenberger; Glänzel; Gorraiz, 2016; Mukherjee; Subotić; Chaubey, 2018**);
- los valores son redondeados (en el *Altmetric Explorer*), causando imprecisiones en las puntuaciones más bajas.

Sin embargo, una de las cuestiones más importantes para la validez de un indicador como instrumento de evaluación científica es que permita su reproducción por aquellos que son evaluados (**Hicks et al., 2015**). En la presente nota se pretende hacer un pequeño estudio que nos permita conocer en qué grado este indicador puede ser reproducido a partir de la información que *Altmetric.com* proporciona para su cómputo (*NISO, 2016*).

Se seleccionó una muestra de 28.123 artículos extraídos de *Altmetric.com* en mayo de 2017. <https://api.altmetric.com>

Se trata de una muestra proveniente de *PlumX* y limitada a fecha de publicación posterior a 2013 (**Ortega, 2018**). A continuación, se calculó el AAScore a partir de la lista de métricas y sus correspondientes pesos publicada por *Altmetric* para el cálculo de su indicador (*Altmetric Support, 2019*). Puesto que los datos fueron tomados en 2018, la métrica *Patent* y su peso no fue considerada para el cómputo, ya que en 2018 esta métrica aún no estaba incluida en *Altmetric.com*. Para una mejor comparación entre el AAScore y el calculado, se ha tomado el AAScore sin redondear que proporciona la API pública de *Altmetric.com*.

2. Resultados

Los resultados muestran que solo en un 13,2% de los casos se ha podido reproducir el indicador con el mismo resultado. Esto es, el 86,8% del AAScore calculado no coincide con el AAScore publicado. Las mayores coincidencias se dan en las puntuaciones 1 (44,1%) y 0,25 (29,7%), lo que demuestra que las coincidencias son más frecuentes en valores bajos que en altos.

La figura 1 confirma esta percepción al mostrar la relación entre los valores que AAScore proporciona y las diferencias o errores de estos con respecto a los calculados. Como se puede observar, hay una relación lineal entre los valores reales y los errores, lo que significa que cuanto mayor es el valor que adquiere el AAScore, mayor es el error a la hora de reproducir el indicador. Es también importante señalar que la mayoría de los errores toma valores positivos, lo que muestra que los valores calculados son más elevados que los valores reales de *Altmetric.com*.

La razón de esta enorme discrepancia tanto en el número de errores como en su magnitud, está en que muchos de estos pesos son alterados por *Altmetric.com* siguiendo criterios particulares que impiden conocer el peso real de cada indicador. Por ejemplo, las menciones de noticias (*news*) son valoradas de

“Los resultados muestran que solo en un 13,2% de los casos se ha podido reproducir el indicador con el mismo resultado”

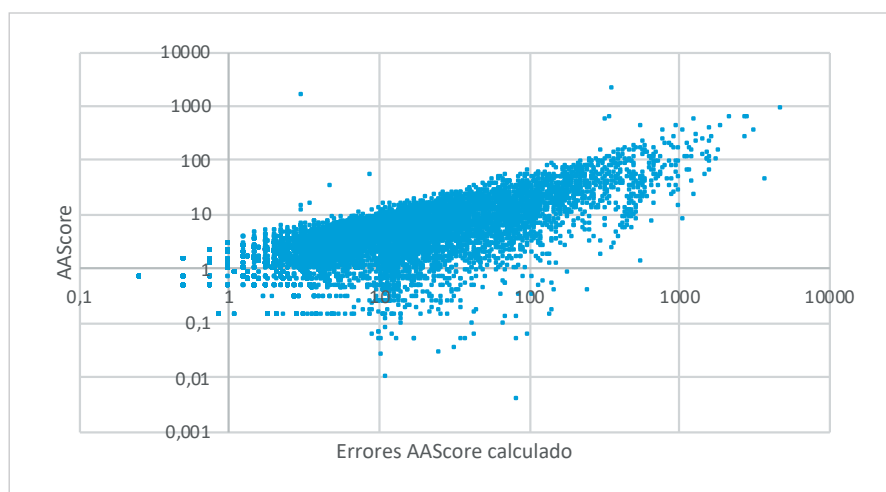


Figura 1. Relación entre el AAScore y las diferencias con el AAScore calculado (log-log)

forma diferente según el alcance del medio, de forma que

“una mención desde un popular medio de ámbito nacional como *The New York Times* aportará más a la puntuación que una mención desde un medio pequeño y especializado como *2Minute Medicine*” (traducción del autor).

Esta práctica se hace extensible a otros indicadores como *Tweeters*, *Policy documents*, *Patent Citations*, *Open Syllabus* and *Wikipedia*, donde el peso es modificado por criterios desconocidos por el público. En algunos indicadores como *Wikipedia* y *Open Syllabus* el peso siempre es fijo, no se incrementa por ser mencionado varias veces; en el caso de *Tweeters*, *Policy documents* o *Patent Citations* los pesos son alterados según distinciones dentro de la propia métrica que *Altmetric.com* conoce, pero no publica. Por ejemplo, los retweets tienen un peso diferente (0,85), pero no se puede calcular ya que la plataforma no distingue los tweets originales de los retweets. Además, en esta misma métrica, las puntuaciones son modificadas de acuerdo a tres elementos: alcance, promiscuidad, sesgo. Estos elementos no son cuantificados y por lo tanto no sabemos cómo influye en el valor final de un tweet.

La figura 2 muestra los porcentajes de *AAScore* reproducidos satisfactoriamente y los no distribuidos por las métricas implicadas en su cálculo. Así, por ejemplo, el 97,2% de los *AAScore* no reproducidos tenían algún tweet, mientras que en los sí reproducidos el porcentaje desciende al 52,9%. Esto quiere decir que cuando un artículo ha sido tuiteado, la probabilidad de que su *AAScore* pueda ser reproducido desciende a algo menos de la mitad (44,3%). En el caso de blogs y news esta diferencia se produce en un 16% en el caso de news y un 11,7% en el de blogs. En el resto de métricas, las diferencias no son significativas.

La respuesta más clara a la pregunta inicial es que *AAScore* solo es un indicador reproducible en el 13% de los casos. Este problema afecta más a las puntuaciones altas que a las bajas, las cuales tienen menos parámetros para su cálculo y su reproducibilidad es por tanto más probable. El error de cálculo aumenta según se incrementa la puntuación, haciendo casi imposible obtener un valor aproximado en artículos con un destacado impacto. Por tipo de métricas, *Tweeters*, blogs y news son las que más influyen en que no se pueda reproducir el indicador. Las razones de su baja reproducibilidad se deben fundamentalmente a que los valores de los pesos de cada métrica están condicionados a criterios y valoraciones desconocidos para los usuarios. Se puede concluir, entonces, que dado el bajo porcentaje de reproducibilidad el *AAScore* no puede ser aceptado como indicador válido para la evaluación científica, ya que una de las condiciones más importantes en los procesos de evaluación es que los investigadores puedan conocer cómo se han calculado los indicadores usados en su evaluación (*DORA*, 2013; *Hicks et al.*, 2015). Una forma de mejorar su reproducibilidad podría ser la publicación del ranking de valoración de medios y blogs, y los criterios de puntuación de tweets y retweets.

“Cuanto mayor es el valor que adquiere el *AAScore*, mayor es el error a la hora de reproducir el indicador”

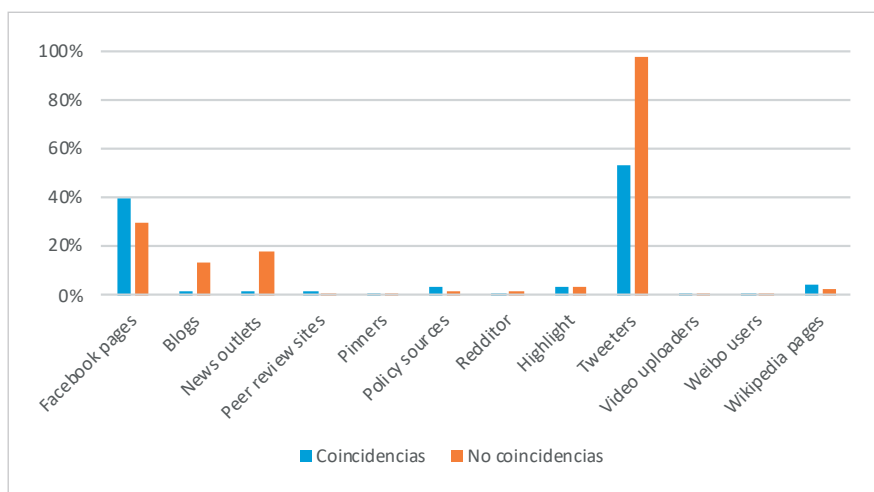


Figura 2. Porcentaje de *AAScore* reproducidos y no reproducidos por métricas

“La razón de esta enorme discrepancia tanto en el número de errores como en su magnitud, está en que muchos de estos pesos son alterados por *Altmetric.com* siguiendo criterios particulares que impiden conocer el peso real de cada indicador”

3. Referencias

Altmetric Support (2019). "How is the Altmetric Attention Score calculated?". *Altmetric support*, 29 Jul. <https://help.altmetric.com/support/solutions/articles/6000060969-how-is-the-altmetric-score-calculated->

American Society for Cell Biology (2013). *The San Francisco declaration on research assessment (DORA)*. Bethesda, MD: American Society for Cell Biology. <https://sfdora.org/read>

Hicks, Diana; Wouters, Paul; Waltman, Ludo; De-Rijcke, Sarah; Rafols, Ismael (2015). "Bibliometrics: the Leiden Manifesto for research metrics". *Nature news*, v. 520, n. 7548, pp. 429. <https://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>

Gumpenberger, Christian; Glänzel, Wolfgang; Gorraiz, Juan (2016). "The ecstasy and the agony of the altmetric score". *Scientometrics*, v. 108, n. 2, pp. 977-982. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1991-5>

Mukherjee, Bhaskar; Subotić, Sinisa; Chaubey, Ajay-Kumar (2018). "And now for something completely different: the congruence of the Altmetric Attention Score's structure between different article groups". *Scientometrics*, v. 114, n. 1, pp. 253-275. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2559-8>

NISO (2016). *Outputs of the NISO Alternative Assessment Metrics Project. NISO RP-25-2016*. ISBN: 978 1 937522 71 1 https://groups.niso.org/apps/group_public/download.php/17091/NISO%20RP-25-2016%20Outputs%20of%20the%20NISO%20Alternative%20Assessment%20Project.pdf

Ortega, José-Luis (2018). "Reliability and accuracy of altmetric providers: A comparison among Altmetric.com, PlumX and Crossref Event Data". *Scientometrics*, v. 116, n. 3, pp. 2123-2138 <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2838-z>

iralis®
International Registry for Authors:
Links to Identify Scientists

es:

- una **guía** para los autores hispanos para que firmen sus trabajos en el formato internacional usual
- una **base de datos** que registra las variantes de firma usadas por cada autor en diferentes épocas
- un **buscador** que usa automáticamente todas las variantes registradas

¡Ni un día más sin decidir tu firma!
Inscríbete en <http://iralis.org>

El formato de firma internacional

Con el apoyo de:

El profesional de la **información**

FECYT
Agencia Estatal de Investigación

CIEPI
CENTRO INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN
EN ESTRATEGIA Y PROSPECTIVA DE LA INFORMACIÓN

El Factor de Impacto de las revistas científicas sigue siendo ese número que devora la ciencia española: ¿hasta cuándo?

The Journal Impact Factor still consumes Spanish science. For how much longer?

Emilio Delgado-López-Cózar; Alberto Martín-Martín

Delgado-López-Cózar, Emilio; Martín-Martín, Alberto (2019). "El Factor de Impacto de las revistas científicas sigue siendo ese número que devora la ciencia española: ¿hasta cuándo?". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e09.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e09>

Publicado en *IweTel* el 29 de noviembre de 2019

Emilio Delgado-López-Cózar

<http://orcid.org/0000-0002-8184-551X>

Universidad de Granada

Facultad de Comunicación y Documentación.

Campus de Cartuja, s/n. 18071 Granada, España

edelgado@ugr.es

Alberto Martín-Martín

<http://orcid.org/0000-0002-0360-186X>

Universidad de Granada

Facultad de Comunicación y Documentación.

Campus de Cartuja, s/n. 18071 Granada, España

albertomartin@ugr.es



Resumen: El objetivo de este ensayo es responder a la pregunta de por qué seguimos empleando en España el Factor de Impacto (FI) y demás indicadores bibliométricos de recuentos de citas para evaluar el rendimiento de científicos e instituciones. A pesar del nacimiento en las dos últimas décadas de nuevas fuentes de datos de citación e indicadores bibliométricos y de las críticas desatadas contra su uso por diversos manifiestos y declaraciones, en España la exigencia de publicar en revistas con FI (que se publican en los *Journal Citation Reports*) o sucedáneos, sigue siendo la precondition necesaria para ingresar y progresar en la carrera científica. El FI ha penetrado en todas las instituciones con responsabilidades sobre la investigación que se genera

en el país (agencias de financiación, evaluación, universidades, centros de investigación, hospitales, centros culturales) aplicándose inmisericordemente a todos los niveles, desde autores o grupos a instituciones pasando por becas, programas, proyectos y planes de toda clase y condición. Tras mostrar cómo este requisito está omnipresente en los textos de las convocatorias promovidas por las principales agencias de evaluación y financiación de España, se intenta explicar cómo se ha llegado hasta aquí. Se repasa el origen del FI y las intenciones de su creador y se repasan las críticas que han ido surgiendo hasta hoy, por ejemplo con la redacción de manifiestos en contra de su uso indiscriminado como la *Declaración de San Francisco* o el *Manifiesto de Leiden*. Se finaliza indicando las razones que pueden explicar nuestra obcecación por mantener el FI como patrón oro de la evaluación en España. Se señala finalmente por qué consideramos que el mantenimiento de esta política está dañando la ciencia, en tanto en cuanto promueve el monocultivo científico, la cultura del *publica o perece* y la propagación de la *impactitis*, una enfermedad que está alterando severamente el comportamiento moral de los científicos españoles.

Palabras clave: Factor de Impacto; *Journal Citation Reports*; Indicadores bibliométricos; Recuentos de citas; Revistas científicas; Publicación científica; Evaluación científica; Rendimiento de los investigadores; Política científica; Política de evaluación; Ética científica; *Impactitis*; Ludopatía bibliométrica.

Abstract: The goal of this essay is to provide an answer to the question “Why does Spain still use Journal Impact Factors and other citation-based bibliometric indicators to assess the performance of researchers and institutions?”. Despite the growing number of new citation data sources and bibliometric indicators, and the widespread criticism against JIF use by various declarations and manifestos, in Spain it is still a necessary condition to publish in journals with an impact factor (from *Journal Citation Reports*) or similar indicators in order to enter in an academic career and to prosper in it. The JIF has penetrated all research-related organizations (funding and evaluation agencies, universities, research centres, hospitals, and cultural centres). It is being mercilessly applied at all levels, from authors, research groups, and institutions, to early-career grant programmes and research projects of every kind. After showing how this requisite is omnipresent in the text of all calls published by the main funding and evaluation agencies in Spain, we try to explain how it came to this. We go over the origin of the JIF and the intentions of its creator, and we review the criticisms that it has received over time, up to the publication of the *San Francisco Declaration* and the *Leiden Manifesto*. We discuss the reasons that explain Spain’s blind insistence on keeping the JIF as the gold standard of research assessment. The essay ends with a discussion on why we think the continued support of this policy is damaging science: the JIF promotes scientific monoculture, Publish or Perish culture, and the propagation of *impactitis*, an illness that is severely altering the moral behaviour of Spanish researchers.

Keywords: Journal Impact Factor; *Journal Citation Reports*; Bibliometric indicators; Citation counts; Scientific journals; Scholarly publishing; Research evaluation; Performance assessment of researchers; Research policy; Assessment policy; Scientific ethics; *Impactitis*; Bibliometric addiction.

Hace años, en 2007, concluíamos una carta publicada en *BMJ* (“Impact of the impact factor in Spain”) (Delgado-López-Cózar; Ruiz-Pérez; Jiménez-Contreras, 2007) aludiendo metafóricamente al trabajo publicado por Monastersky (2005) para referirnos a los efectos que estaba causando en nuestro país el empleo acrítico del FI (Factor de Impacto). Recuperamos dicho texto ahora para titular esta breve nota. Han pasado 12 años, ha surgido una nueva pléyade de indicadores, fuentes de citación y herramientas bibliométricas, se ha desatado una auténtica tormenta contra este indicador con múltiples manifiestos en su contra, pero su uso en España sigue impertérrito; lejos de decaer sigue siendo el indicador que todo lo da o todo lo quita, -el patrón oro de la evaluación científica-, llegando a invadir incluso áreas de conocimiento cuyo espacio creíamos vedado a los números (Derecho y Humanidades).

¿Por qué seguimos empleando en España el Factor de Impacto (FI) y demás sucedáneos (indicadores bibliométricos de recuentos de citas de revistas tales como *Citescore* o *SJR* tomados de *Scopus*) para evaluar el rendimiento de científicos, grupos, departamentos, instituciones, programas o proyectos?

Aunque circunscribamos la pregunta a España, se trata de un interrogante que podría extrapolarse a otros muchos países, especialmente aquellos que se encuentran en pleno despegue científico y viven contaminados del virus bibliométrico cual sarampión; aunque, no nos engañemos, también sirve para aquellas naciones más consolidadas, otrora faros de la ciencia mundial y del *fair play* científico, donde la marea métrica que ya vivimos en nuestro país hace tres décadas se ha convertido ahora en tsunami (Wilsdon *et al.*, 2016).

El objetivo preferente de este ensayo es dar respuesta a este interrogante y trazar, aunque sea sintéticamente, cómo hemos llegado hasta aquí y por qué será difícil en nuestro país salir de él.

1. La infiltración del Factor de Impacto en la ciencia española

A día de hoy en España, la exigencia de publicar en revistas con FI (*JCR* o sucedáneos) sigue siendo la precondition necesaria para ingresar y progresar en la carrera científica. El FI ha penetrado en todas las instituciones con responsabilidades sobre la investigación que se genera en el país (agencias de financiación, evaluación, universidades, centros de investigación, hospitales, centros culturales) aplicándose inmisericordemente a todos los niveles, desde autores o grupos a instituciones pasando por becas, programas, proyectos y planes de toda clase y condición. A las pruebas me remito; veamos algunos de los principales hitos de esta cultura bibliométrica de culto al FI imperante en España:

A) En uno de los programas estrella del *Plan Estatal de Investigación Científica Técnica y de Innovación*, el destinado a etiquetar a las entidades investigadoras del país con el distintivo de *Centro de Excelencia Severo Ochoa* y *Unidad de Excelencia María de Maeztu*, con el fin de suministrarles una

generosa financiación por ser instituciones que demuestran un alto impacto y liderazgo científico a nivel internacional, se fija como prerrequisito el siguiente:

“En el ámbito científico de Ciencias de la Vida, de Ciencias Matemáticas, Físicas, Químicas e Ingenierías haber publicado, durante el período de referencia definido, un porcentaje igual o superior a 75% del cómputo de todas las publicaciones científicas de carácter primario del centro, en revistas clasificadas en el año de la publicación entre el primer cuartil de las de mayor impacto dentro de sus respectivas áreas temáticas (...) En el caso de los solicitantes a centro de excelencia la relación deberá incluir un mínimo de 100 aportaciones y un máximo de 120, y en el caso de los solicitantes a unidad de excelencia la relación deberá incluir un mínimo de 60 aportaciones y un máximo de 80 [*Web of Science* o *Scopus*]”.

Lo curioso de la convocatoria es que, aunque en principio, se exige de cumplir este requisito obligatoriamente a los ámbitos de Ciencias Sociales y Humanidades, cuando se concretan los criterios a emplear en estos campos, sorprendentemente se declara: “No obstante, se recomienda que el nivel de referencia de calidad científica siga siendo de al menos el 75,0%”. ¿En qué quedamos, pues? Y un pequeño detalle: es de todos sabido que no existen JCR para Humanidades... Siempre se podrá argumentar que para ellas ahí está *Scopus* con su *Citescore* o *SJR*... que es, de facto, la referencia en esos campos.

B) Para quedar acreditado como profesor universitario en la *Aneca* y promocionar en el escalafón pasando por las distintas categorías (ayudante doctor, contratado doctor, titular y catedrático), el peso otorgado a la investigación es decisivo y, dentro de ella, el protagonizado por la publicación en revistas indexadas en posiciones relevantes en los rankings al uso, especialmente *JCR*, es un mérito considerado como obligatorio. En el caso de los catedráticos, la figura con la que se corona la carrera científica, las exigencias son las siguientes para todos los campos de conocimiento:

“El solicitante deberá aportar un mínimo de

- 45 publicaciones en revistas recogidas en el *JCR* de las que, en los últimos diez años, al menos 20 sean de Nivel 1, [esto es], incluidas simultáneamente en el primer tercio de las clasificaciones correspondientes al Factor de Impacto, al Factor de Impacto de 5 años y al de influencia en su campo de especialización (Matemáticas).
- El número de artículos publicados en revistas indexadas en el *JCR* ha de ser mayor o igual a 130 y de ellas, 100 deben estar incluidas en el primer tercil, o bien 120 entre el primer y el segundo tercil (Física).
- 150 contribuciones científicas, en forma de artículos publicados en revistas recogidas en el *JCR* [aunque] al menos 120 deben estar incluidas en el primer tercil (Química).
- 130 publicaciones recogidas en revistas indexadas en el *JCR* de las cuales 100 deben estar incluidas en el primer tercil o bien 120 entre el primer y segundo tercil (Ciencias de la Naturaleza).
- 130 publicaciones recogidas en revistas indexadas en el *JCR* de las cuales 100 deben estar incluidas en el primer tercil o bien 120 entre el primer y segundo tercil (Biología Celular y Molecular).
- 100 publicaciones en *JCR* (al menos 75 en el 1er tercil) o 65 (al menos 25 en el 1er decil) (Ciencias Biomédicas).
75 publicaciones en *JCR* en T1 y T2, perteneciendo al menos 25 de ellas al 1er Decil (Especialidades Clínicas).
- 100 publicaciones en *JCR* (al menos 75 en el 1er tercil) o 65 (al menos 25 en el 1er decil) (Otras especialidades).
- 60 aportaciones científicas relevantes, de las que al menos 40 deberán ser muy relevantes. Se consideran muy relevantes las publicadas en revistas situadas en el Q1 y Q2 del *Journal Citation Reports (JCR)*, y relevantes las del Q3 y Q4 del *Journal Citation Reports (JCR)* (Ingeniería Química, de los Materiales y del Medio Natural).
- 50 aportaciones científicas relevantes, de las que al menos 34 deberán ser muy relevantes. Se consideran muy relevantes las publicadas en revistas situadas en el Q1 y Q2 del *Journal Citation Reports (JCR)*, y relevantes las del Q3 y Q4 del *Journal Citation Reports (JCR)* (Ingeniería Mecánica y de la Navegación).
- 60 aportaciones científicas relevantes, de las que al menos 40 deberán ser muy relevantes. Se consideran muy relevantes las publicadas en revistas situadas en el Q1 y Q2 del *Journal Citation Reports (JCR)*, y relevantes las del Q3 y Q4 del *Journal Citation Reports (JCR)* (Ingeniería Eléctrica y de Telecomunicaciones).
- 50 aportaciones científicas relevantes, de las que al menos 25 deberán ser muy relevantes. Revistas recogidas en el *Journal Citation Reports (JCR)*. Se consideran muy relevantes las del Q1 y Q2, y relevantes las del Q3 y Q4 (Ingeniería Informática).
- 50 aportaciones. Publicaciones indexadas en el *Journal Citation Reports (JCR)*. En las áreas de Arquitectura se considerarán como más relevantes aquellos artículos publicados en revistas *JCR* con las mismas consideraciones que en el apartado anterior. No obstante, también se podrán considerar como aportaciones relevantes artículos publicados en revistas incluidas en otras bases de datos como *SJR*, *A&H*, y *Avery* (Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo).
- 16 artículos en revistas del *JCR (Science Citation Index o Social Sciences Citation Index)* en el primer cuartil por índice de impacto o por *Eigenfactor score* (Ciencias Económicas y Empresariales).

- 24 publicaciones de calidad, de las cuales al menos 4 deben ser artículos publicados en revistas incluidas en el *Journal Citation Report (JCR)*, en el primer cuartil (Educación).
- 60 artículos en revistas indexadas en el *Journal Citation Report (JCR)*. De ellos, al menos 30 tendrán que corresponder a revistas situadas en el primer cuartil de la categoría (Ciencias del Comportamiento).
- 50 publicaciones, de las cuales, al menos, 30 deberán ser artículos de revistas [siendo] al menos 20 artículos en revistas del nivel 1, [que son aquellas incluidas en] Q1 y Q2 del *JCR*, Q1 del *SJR/Scopus* (Ciencias Sociales).
- 45 publicaciones. Cuando se trate de artículos científicos, la mitad habrán de estar publicados en revistas indexadas en *Web of Science (Journal Citation Reports)* o en posiciones preferentes de *SJR (Scimago Journal Rank)* (primer y segundo cuartil), sin que necesariamente se valoren por igual unas y otras. Al menos 2 han de estar publicados en revistas del Q1 de *Web of Science (WoS)* y otros 2 en Q2 (Historia, Filosofía y Geografía).
- 45 publicaciones. Tratándose de artículos científicos, al menos 20 habrán de ser artículos en revistas de primer nivel. La Comisión valorará como indicios de calidad, entre otros posibles, la publicación en revistas de categoría relevante, por ejemplo, las indexadas en bases de datos de *Web of Science (Journal Citation Reports)*, aquellas que ocupen posiciones relevantes en *Scimago Journal Rank (SJR)* o cuenten con el sello de calidad de la *Fecyt* (sin que necesariamente se valoren por igual unas y otras) (Filología y Lingüística)".

C) Para obtener un sexenio de investigación en 2018 (*Cneai*), el sello que acredita la suficiencia investigadora de profesores universitarios e investigadores del *CSIC*, la llave que abre todas las puertas de la carrera investigadora en España (tutelar tesis, impartir docencia en másteres oficiales y doctorados, formar parte de tribunales académicos, dirigir proyectos I+D+i, ascender en la escala profesional...) los requisitos no difieren mucho de los que hemos venido señalando:

"Con carácter orientador y no excluyente, se considera que para poder alcanzar una evaluación positiva:

En las áreas de Física las cinco aportaciones del currículum abreviado deberán ser artículos publicados en revistas recogidas bajo cualquiera de las categorías del *JCR Science Edition* de las que al menos cuatro sean de impacto alto (primer tercil) o tres sean de impacto alto (primer tercil) y dos de impacto medio (segundo tercil).

En las áreas de Matemáticas las cinco aportaciones del currículum abreviado deberán ser artículos publicados en revistas recogidas en el *JCR Science Edition*, de las que al menos tres correspondan a revistas de impacto alto (primer tercil) o todas correspondan a revistas de impacto alto o medio (primer o segundo tercil).

En las áreas de Química, las cinco aportaciones deben ser artículos publicados en revistas situadas en el primer cuartil dentro de las áreas científicas en las que se clasifican las mismas en el *JCR Science Edition*.

En las áreas de Biología Celular y Molecular se deben cumplir algunos de los siguientes requisitos:

- Cinco artículos publicados en revistas situadas en primer cuartil (nivel alto) dentro de las categorías o áreas científicas en las que se clasifican dichas revistas en el *JCR Science Edition*.
- Cinco artículos publicados en revistas situadas en segundo cuartil (nivel medio) dentro de las categorías científicas en las que se clasifican dichas revistas en el *JCR Science Edition*, siempre que el autor tenga un papel relevante en, al menos, tres de ellas.
- Las aportaciones situadas en el tercer cuartil no podrán ser más de dos y las del cuarto cuartil (incluidos capítulos de libros) más de una, siempre que las aportaciones restantes sean al menos del segundo cuartil y el solicitante ocupe un lugar relevante en las cinco aportaciones.
- Alternativamente, se podrá obtener una evaluación positiva con menos de cinco aportaciones, si al menos tres de ellas son de muy alta calidad (primer decil en un área de Biología Celular y Molecular) y el solicitante tiene un papel relevante en todas ellas.

En las áreas de Ciencias Biomédicas, tanto básicas como clínicas, se deben cumplir, al menos, alguno de los siguientes requisitos:

- a) Dos artículos publicados en revistas situadas en primer cuartil, junto con tres en el segundo cuartil, dentro de las categorías científicas en las que se clasifican dichas revistas en *JCR Science Edition*.
- b) Tres artículos publicados en revistas situadas en primer cuartil, junto con uno en el segundo cuartil y otro en el tercer cuartil, dentro de las categorías científicas en las que se clasifican dichas revistas en *JCR Science Edition*.
- c) Cuatro artículos publicados en revistas situadas en primer cuartil, junto con otro de nivel menor, dentro de las categorías científicas en las que se clasifican dichas revistas en *JCR Science Edition*.

En las áreas de conocimiento de Ciencias de la Naturaleza se requiere aportar cinco artículos publicados en revistas situadas en el *JCR Science Edition*, cumpliéndose alguna de las siguientes condiciones:

- a) Todos ellos deben estar publicados en revistas situadas, al menos, en el segundo y tercer cuartil (relevancia media pero suficiente).
- b) Al menos tres de los artículos deben estar publicados en revistas de muy alta relevancia (primer decil).
- c) Al menos cuatro de los artículos deben estar publicados en revistas del primer cuartil (relevancia alta).

En las áreas de Tecnologías Mecánicas y de la Producción, al menos cuatro de las aportaciones deben ser patentes que cumplan lo establecido en el apartado 3.a), o bien artículos publicados en revistas de nivel alto (primer tercil) incluidas en *JCR Science Edition*.

En las áreas de Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica y, teniendo en cuenta lo indicado en los puntos 1 y 2, y apartados a), b) y c) del punto 3 (artículos que ocupen posiciones relevantes en el listado de su categoría científica en el *Journal Citation Reports (JCR) Science Edition* en el año de su publicación (...)) Se consideran revistas de alta relevancia las situadas en el primer y segundo cuartil). Es condición necesaria pero no suficiente presentar al menos:

–Dos aportaciones de alta relevancia y una de relevancia media.

O bien,

–Una aportación de alta relevancia y tres de relevancia media.

Para perfiles tecnológicos, en las áreas de Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo, al menos tres de las aportaciones deben ser de los tipos 3.a), 3.b) o 3.c). También con carácter orientador se considera que para poder alcanzar una evaluación positiva, para perfiles no tecnológicos, en las áreas de Arquitectura al menos dos de las aportaciones deben ser de los tipos 3.a), 3.b) o 3.c). (Artículos que ocupen posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos en el *Journal Citation Reports (JCR) Science Edition* o *Social Sciences Edition* (...)) En las áreas de Arquitectura se tendrán en cuenta también los artículos publicados en revistas recogidas en bases de datos internacionales como *Arts and Humanities Citation Index* de *Web of Science*. También se considerarán artículos publicados en revistas incluidas en bases de datos de la especialidad, como *Avery Index to Architectural Periodical*, o *Riba Online Catalogue*. Se valorará la inclusión de la revista en más de una base de datos).

En las áreas de Sociología, de Ciencia Política y de la Administración, y de Comunicación al menos dos de las cinco aportaciones serán artículos publicados en revistas que cumplan los criterios del apartado 3.a) o 3.b), o que, en casos concretos que el comité pueda estimar, cuenten con una calidad científica similar a las incluidas en los apartados mencionados y satisfagan los criterios que se especifican en el apéndice de esta Resolución.

a) Los artículos publicados en revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las incluidas en los listados por ámbitos científicos del *Journal Citation Reports (Social Sciences Edition)* y *Journal Citation Reports (Science Edition)*.

b) Asimismo (sin que necesariamente se valoren por igual), se valoran los artículos publicados en revistas situadas en posiciones relevantes de los listados de *Scimago Journal Rank (SJR)*, y en *Arts & Humanities Citation Index* de la *Web of Science*.

En las áreas de Ciencias Económicas y Empresariales se deben cumplir alguna de las siguientes condiciones:

a) Que las cinco aportaciones sean artículos publicados en revistas que ocupen posiciones relevantes (...) aceptándose como tales las que ocupen posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos en el *Journal Citation Reports (JCR)*, *Social Sciences Edition*, y *Journal Citation Reports, Science Edition*, así como en *Scimago Journal Rank*.

b) Que al menos dos de las cinco aportaciones sean artículos publicados en revistas de relevancia significativa dentro de las áreas del Campo 8 recogidas en el *JCR Social Sciences Edition* o *JCR Science Edition*. El resto de las aportaciones podrán ser aquellas que cumplan los criterios recogidos en el apartado 3.

En las áreas de Historia y Arte, al menos una de las aportaciones debe ser un libro monográfico de investigación que cuente con indicadores de difusión y referencia internacionales y cumpla los requisitos que se indican en el apartado 4; o bien que dos de las aportaciones sean artículos publicados en revistas internacionales que cumplan con los requisitos que se indican en el apartado 3; o bien que una de las aportaciones sea un artículo en una revista internacional que satisfaga los criterios arriba indicados y otra, un capítulo de libro, en un volumen que cumpla los requisitos indicados para estos. La inclusión de las revistas en bases de datos internacionales se considerará como una referencia de calidad; específicamente las indexadas en las bases de datos de la *Web of Science: Arts and Humanities Citation Index*, *Journal Citation Reports (Social Sciences Edition y Science Edition)*, y *Emerging Sources Citation Index* o las que ocupen posiciones relevantes en *Scimago Journal Rank*.

En las áreas de Filosofía, Filología y Lingüística, al menos una de las aportaciones debe ser un libro monográfico de investigación que cuente con difusión y referencias internacionales y cumpla los requisitos que se indican en el apartado 4; o bien que dos de las aportaciones sean artículos publicados en revistas que respondan a lo especificado en el punto 3, y que en todo caso cumplan los criterios indicados en el apéndice de esta Resolución; o bien que una de las aportaciones sea un artículo en una revista internacional de impacto y la otra un capítulo de libro en un volumen internacional que cumpla los requisitos indicados para estos. Para la consideración de la calidad de las revistas en donde estos aparezcan se tendrá en cuenta su clasificación en bases de datos de referencia del área específica en que estén recogidas, que deberá ser al menos de nivel medio. Para ello se considerará la información ofrecida en *Ulrichsweb*, *CAPES*, en el *European Reference Index for the Humanities (ERIH Plus)* de la *ESF*, *MIAR*, *inRECH* (en los años disponibles), *RESH* y *CAHRUS*. Asimismo, se tendrá en cuenta como referencia de calidad la inclusión en bases de datos internacionales como el *Arts and Humanities Citation Index* de la *Web of Science*, *Journal Citation Reports*, *Social Sciences Edition*, *Emerging Sources Citation Index* y *Scimago Journal Rank*.

D) Para poder defender una tesis doctoral en buena parte de las universidades españolas se viene exigiendo un mínimo de una publicación, normalmente en forma de artículo, en revistas indexadas. En el caso de las ciencias experimentales y en algunas de las ciencias sociales dichos artículos deben aparecer en revistas *JCR*, exigiéndose incluso la publicación en posiciones relevantes (primer cuartil o tercil).

E) Acceder a plazas de profesorado u obtener contratos de investigación a distinto nivel, pasa necesariamente por tener una nutrida cantidad de publicaciones en revistas *JCR* en ciencias experimentales y algunas áreas de ciencias sociales; en humanidades se utiliza la expresión revistas indexadas en bases de datos, dando preferencia a las incluidas en *Scopus* y *Web of Science*. Lógicamente el número y el nivel de puntuación es variable.

Como puede constatarse la utilización del FI para valorar los currículos de los investigadores es una práctica absolutamente generalizada. Es el corolario lógico de una política de evaluación científica instaurada en los años noventa del pasado siglo, sostenida a lo largo de tres décadas y no enmendada por los vaivenes de la alternancia política. Con el objetivo declarado de fomentar la actividad investigadora individualizada, incrementar la productividad y promover la difusión internacional de la ciencia española, la *Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora (Cneai)* estableció que el rendimiento científico de los profesores e investigadores se evaluaría a partir de las publicaciones y que estas se valorarían en base a dos indicios de calidad fundamentales:

- la relevancia y prestigio del canal de publicación (la revista, en el caso de los artículos, y la editorial en el caso de los libros);
- las citas que demostraran el impacto recibido.

Si en 1996 (figura 1) se declaraba abiertamente la preferencia por el FI, en 2018, observarán que la redacción ha cambiado poco. La eliminación del nombre del antiguo editor de los índices de impacto y la concreción de qué edición manejar según el campo de conocimiento (figura 2).

2. Se valorarán preferentemente las aportaciones que sean trabajos de investigación publicados en revistas de prestigio reconocido, aceptándose como tales las que ocupen posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos en el «Subject Category Listing» del «Journal Citation Reports del Science Citation Index» (Institute of Scientific Information, Philadelphia, PA, USA). Si ninguno de los ámbitos de estos listados se adecuara a la especialidad del solicitante, el comité creará un listado adecuado, clasificando por el índice de impacto las revistas de la base de datos que mejor representen su especialidad.

Figura 1. Resolución 6 de noviembre de 1996 por la que se establecen los criterios específicos en cada uno de los campos de evaluación (BOE 20/11/1996)

3. Se valorarán preferentemente los artículos publicados en revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las que ocupen posiciones relevantes del listado correspondiente a su categoría científica en el «Journal Citation Reports (JCR) Science Edition». Las revistas electrónicas se considerarán cuando aparezcan indexadas en el JCR Science Edition. El JCR de referencia para la evaluación será el del año de publicación del artículo. Para artículos publicados en el año de la convocatoria será el último JCR publicado.

Figura 2. Resolución de 14 de noviembre de 2018 por la que se publican los criterios específicos aprobados para cada uno de los campos de evaluación (BOE 26/11/2018)

Pocas políticas públicas en España pueden hacer gala de una estabilidad como la aquí conseguida; una auténtica política de estado que, por ser mantenida tantos años y en una misma dirección, ha surtido importantes efectos. Por una vez, la volátil y casquivana España ha sido realmente diferente: continuidad, persistencia, perseverancia, constancia, empeño, permanencia en algo. Es por lo que nuestro país puede ser utilizado como ejemplo paradigmático de la adopción de una política evaluativa de corte bibliométrico. En otras publicaciones advertimos de manera temprana y reiterada de cuales podían ser y han sido las consecuencias o efectos de esta política de evaluación (**Jiménez-Contreras et al.**, 2002; **Jiménez-Contreras; De-Moya-Anegón; Delgado-López-Cózar**, 2003; **Delgado-López-Cózar; Ruiz-Pérez; Jiménez-Contreras**, 2007; **Delgado-López-Cózar**, 2010; 2017a; 2017b; 2019); unas positivas y otras abiertamente negativas, que debían ser corregidas de manera urgente e inmediata.

2. ¿Por qué y cómo hemos llegado hasta aquí?

A pesar de que el FI se ideó, en palabras de su creador, Eugene Garfield, como un instrumento para la selección de las revistas que alimentaran de forma no sesgada, -neutralizando el efecto tamaño de las revistas- su recién creado *Science Citation Index*

“...Irving H. Sher y yo creamos el Factor de Impacto para ayudar a seleccionar revistas para el nuevo *Science Citation Index* (SCI)...” (**Garfield**, 2005),

podía ser utilizado para otros menesteres. El mismo Garfield destacó siempre su utilidad para los bibliotecarios, quienes a través de estos índices podían conocer las revistas más usadas en las distintas especialidades y así orientar su política de adquisiciones:

“Los resultados de este tipo de análisis de citas parecen ser de gran valor potencial en la gestión de las colecciones bibliotecarias de revistas. La medida de la frecuencia de citas y el Factor de Impacto deberían ayudar a determinar la composición óptima de las colecciones especiales y generales” (**Garfield**, 1972).

También consideró el FI una herramienta de ayuda para los científicos a los que orientaría no solo sobre qué revistas y trabajos leer

“Los científicos individuales también se enfrentan al problema de seleccionar revistas para leer y conservar, así como compilar referencias y listas de lectura para ellos y sus estudiantes” (**Garfield**, 1972)

sino también en qué revistas publicar

“Además de ayudar a las bibliotecas a decidir qué revistas comprar, el Factor de Impacto también es usado por los autores para decidir dónde enviar sus artículos. En general, las revistas con altos factores de impacto se encuentran hoy entre las más prestigiosas” (**Garfield**, 1999).

El hecho es que a partir de 1975 los científicos comenzaron a disponer de rankings anuales de revistas ordenadas por el FI. Y siguiendo las recomendaciones que Garfield había formulado empezaron a usar los *JCR* como la guía imprescindible para elegir las revistas donde publicar. Identificar las revistas con mayor impacto en cada especialidad se convirtió en una actividad rutinaria en la vida de los científicos experimentales y, con el tiempo, también de los investigadores de las ciencias sociales. Publicar en dichas revistas se asoció irremisiblemente a un meritorio y explícito reconocimiento de reputación, prestigio, notoriedad, distinción; publicar en revistas con alto impacto se convirtió en signo de calidad intrínseca de los artículos publicados en ellas y, como consecuencia, de los autores e instituciones que los protagonizaran. Este indicador pasó a ser el elemento clave en la jerarquización del capital intelectual en las distintas disciplinas en que se vertebra la ciencia.

Con el tiempo empezaron a proliferar estudios en distintas especialidades que procuraban determinar si el FI podía ser considerado un indicador fiable y válido de la calidad de una revista. Se trataba de trabajos donde se correlacionaba el FI de las revistas con la valoración que los científicos realizaban de ellas a través de encuestas de opinión. Sirva de ejemplo el trabajo de **Saha, Saint y Christakis** (2003). Obviamente, los resultados, con pequeñas diferencias según especialidades y tipo de encuestados (investigadores, senior/juniors, profesionales...), indicaban altas correlaciones. Aunque muchos creyeron ver en estos datos una prueba palpable e irrefutable de que el FI era un indicador razonable para reflejar la calidad de las revistas, lo que realmente se estaba mostrando es que el FI de una revista y su reputación habían mutado en una misma cosa. Son las revistas con mayor impacto las más reputadas y lo son precisamente porque ocupan esas privilegiadas posiciones. El “efecto Mateo” opera de manera irremisible: el FI se convirtió en el nutriente principal del prestigio de las revistas. A más impacto, más prestigio y así en un círculo virtuoso sin fin. Es lo que hemos llamado el círculo virtuoso (rueda de la fortuna) de la publicación científica, que tiene su cara oscura en el círculo vicioso (ruleta rusa) (**Delgado-López-Cózar** 2019).

No puede extrañar, por tanto, que cuando la evaluación del rendimiento científico se erigió en una necesidad a escala global, el FI de las revistas, que ya había calado profundamente en el imaginario de la comunidad científica, se adoptara como el indicador incontestable. Se convirtió en el patrón oro de la evaluación científica, utilizándose indiscriminadamente para valorar personas, instituciones, proyectos o programas. Es el uso reiterado del FI, el abuso según el sentir de muchos, para evaluar la calidad de los artículos y la productividad y rendimiento de los científicos individualmente considerados, lo que abrió la caja de Pandora. Utilizado indiscriminadamente para medir cualquier resultado científico y especialmente aplicado como test para tasar el pedigrí o la nobleza de sangre de los propios investigadores empezó a ser objeto de escrutinio crítico, y no nos referimos a las sutilezas técnicas propuestas por otros bibliómetros para su mejora (**Braun; Glänzel**, 1995; **Glänzel; Moed**, 2002).

Las iniciales críticas a los problemas metodológicos del FI como índice para medir el impacto de una revista (**Vanklay**, 2012), se tornaron ácidas cuando se denunciaba su uso en los comités de selección y evaluación de profesores e investigadores por parte de universidades, centros de investigación o agencias de evaluación. De nuevo fue Garfield el primero que advirtió contra la desviación de usar el FI y los recuentos de citas en estos menesteres “El Factor de Impacto no debe usarse como sustituto...” (**Garfield**, 1996). En dos ensayos publicados en 1983 (**Garfield**, 1983a; 1983b), Garfield ofrece una lección magistral de cómo puede utilizarse el análisis de citas en la evaluación de científicos y cómo esos datos

objetivos pueden complementar el juicio de los evaluadores. Todos estos consejos están muy alejados del uso mecánico que se ha venido haciendo del FI de una revista.

Sin embargo, tuvo que ser un científico ajeno a la bibliometría, Seglen, quien en varios trabajos en la década de los noventa del siglo pasado pusiera al descubierto el sinsentido de aplicar el FI de la revista para la valoración de los artículos publicados en ella y, mucho menos para los artículos publicados por un autor. En 1992 y 1994 publicó dos estudios cuyos títulos son más que elocuentes:

- "How representative is the journal impact factor?" (Seglen, 1992);
- "Causal relationship between article citedness and journal impact" (Seglen, 1994).

Pero fue su célebre artículo publicado en *BMJ* en 1997, el trabajo más citado de todos los dedicados al estudio del FI, el que evidenció de manera harto elocuente el desvarío de usar indiscriminadamente el FI. El título no dejaba lugar a dudas: "Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research" (Seglen, 1997). Desmontó la falacia matemática que subyace en el FI cuando es utilizado para valorar la calidad de los artículos. El FI es simplemente un promedio (el número medio de citas recibidas por los artículos publicados en un año). Pues bien, demostró empíricamente que:

- El FI de una revista no es representativo de la citación alcanzada por los artículos individuales publicados en ella. Simplemente por una razón elemental: todo promedio es muy sensible a los valores extremos que son los que caracterizan las distribuciones bibliométricas. Para que el FI fuera representativo, la distribución de citas de los artículos en una revista debería ajustarse a una curva normal, que es justamente lo que no ocurre. La distribución es asimétrica, está fuertemente sesgada, resultando que un puñado de artículos son los que atraen el mayor número de citas mientras que la mayoría de ellos apenas si son citados o quedan en el olvido. Seglen, utilizando como ejemplo tres revistas biomédicas mostró cómo el 15% de los artículos recibían el 50% de las citas y, ampliando el umbral, cómo el 50% de los artículos recibían el 90% de las citas. Dicho en otras palabras, que la mitad más citada de los artículos se citan en promedio 10 veces más a menudo que la mitad menos citada. Por lo tanto, la asignación de la misma puntuación -el Factor de Impacto de la revista- a todos los artículos enmascara esta enorme diferencia, que es exactamente lo contrario de lo que una evaluación debe lograr. No es razonable que los artículos no citados o los muy poco citados reciban el mismo crédito por el impacto de los pocos artículos altamente citados que son lo que determinan predominantemente el valor del Factor de Impacto de la revista.
- El FI de una revista está estrechamente condicionado por el campo de investigación cubierto por la misma: revistas más generales, más básicas, más dinámicas, con una mayor tasa de obsolescencia obtendrán FI más elevados que aquellas revistas especializadas, aplicadas, lentas en la producción, difusión y digestión del conocimiento.
- El FI se ve afectado por otros factores estructurales de carácter mecánico relacionados con la fórmula de cálculo (denominador, numerador), tipo de artículos considerados (citables/no citables), ventana de citación, sesgos de cobertura de la base de datos...
- Las tasas de citación de los artículos determinan el FI de la revista y no al revés. Y es que si el valor del artículo dependiera del valor de la revista donde se publica, siempre los artículos más citados de un autor deberían ser los publicados en las revistas de mayor FI. Esta correlación no se produce.

El trabajo de Seglen en la sección *Educación y Debate* del *British medical journal*, convertido en uno de los más citados en toda la historia de la bibliometría, hizo correr ríos de tinta; se publicaron editoriales, cartas y artículos ensayísticos de todo tipo. Pero lejos de pensar que el uso del FI con fines evaluativos iba a aminorar, este siguió creciendo. Hasta el punto de que diez años más tarde, en 2005, Garfield, invitado al Congreso internacional sobre peer review en revistas biomédicas, organizado por *JAMA* y *BMJ*, se hizo eco de este imparable fenómeno, comenzando su intervención con una alarmante reflexión:

"Había considerado un título alternativo para mi charla: 'Citación, cordura y locura: la obsesión y la paranoia de las citas y los factores de impacto'. Otros podrían haber preferido: 'Uso y abuso de los factores de impacto'".

Finalmente tituló su conferencia como "The agony and the ecstasy. The history and meaning of the Journal Impact Factor" (Garfield, 2005).

La creciente preocupación por el mal uso del FI con fines evaluativos llevó en 2007, por primera vez a una sociedad científica -la *EASE (European Association of Science Editors)*- que agrupa a profesionales ligados directamente a la edición de revistas científicas, a posicionarse abiertamente contra el mal uso del FI, haciendo una declaración formal y explícita:

"El Factor de Impacto se desarrolló como un medio para medir el impacto de las revistas científicas. Con el tiempo, su uso se ha extendido para medir la calidad de las revistas científicas, la calidad

de los artículos individuales y la productividad de los investigadores individuales. Los factores de impacto se usan hoy incluso en citas académicas, para evaluar solicitudes de subvención y para asignar otro apoyo financiero para programas de investigación.

Sin embargo, el Factor de Impacto no siempre es un instrumento fiable para medir la calidad de las revistas. Su uso para fines para los que no estaba destinado causa una injusticia mayor. Por lo tanto, EASE recomienda que los factores de impacto de la revista se usen solo, y con precaución, para medir y comparar la influencia de revistas enteras, pero no para la evaluación de artículos individuales y ciertamente no para la evaluación de investigadores o de programas de investigación, ya sea directamente o como sustituto" (EASE, 2007).

Siguiendo la estela de la EASE, la ASCB (*American Society for Cell Biology*) en su reunión anual de 2012 lanzó la *Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación*, conocida popularmente como DORA (DORA, 2018), dirigida a agencias de financiación, instituciones, editoriales, investigadores, empresas que ofrecen métricas. Su posicionamiento es abiertamente opuesto al uso del FI en particular, y a las métricas de medición de revistas, en general. Entresaco algunas de las aseveraciones más destacadas en línea con lo que venimos tratando:

"No utilice métricas basadas en revistas, como el Factor de Impacto, como una medida sustitutiva de la calidad de los artículos de investigación individuales, para evaluar las contribuciones de un científico individual, o en las decisiones de contratación, promoción o financiación.

...el contenido científico de un artículo es mucho más importante que las métricas de publicación o la identidad de la revista en la que fue publicado.

...considere una amplia gama de medidas de impacto que incluyan indicadores cualitativos, como la influencia sobre la política y prácticas científicas.

Reduzca profundamente el énfasis en el Factor de Impacto como herramienta promocional, idealmente dejando de promover su uso o presentando la métrica en el contexto de una variedad de métricas basadas en revistas.

Ponga a disposición una variedad de métricas a nivel de artículo para alentar un cambio hacia la evaluación basada en el contenido científico de un artículo en lugar de las métricas de publicación de la revista en la que se publicó.

Cuando participe en comités que toman decisiones sobre financiación, contratación, permanencia o promoción, realice evaluaciones basadas en el contenido científico en lugar de en métricas de publicación.

Impugne las prácticas de evaluación que dependen indebidamente del Factor de Impacto y promueva y enseñe prácticas que se centren en el valor y la influencia de los resultados de investigación específicos".

El clamor causado por el amplio eco alcanzado por esta declaración -firmada por más de 15.000 científicos y 1.550 instituciones-, precipitó la reacción de los especialistas en bibliometría que se sintieron en la necesidad de codificar en un manifiesto una serie de buenas prácticas en evaluación basadas en indicadores métricos. El manifiesto, que tomó el nombre de *Manifiesto de Leiden* por la ciudad donde se reunieron los firmantes del mismo, pretende poner coto al uso incorrecto generalizado de los indicadores en la evaluación del desempeño científico, promoviendo un uso responsable de las métricas para la evaluación y gestión de la investigación. El manifiesto, publicado en la revista *Nature* (Hicks et al., 2015) y traducido a 24 lenguas, cristaliza en 10 principios, en los que sin nombrar expresamente al FI se rechaza su uso por todos y para todo:

<http://www.leidenmanifesto.org>

1. La evaluación cuantitativa tiene que apoyar la valoración cualitativa por expertos.
2. El desempeño debe ser medido de acuerdo con las misiones de investigación de la institución, grupo o investigador.
3. La excelencia en investigación de relevancia local debe ser protegida.
4. Los procesos de recopilación y análisis de datos deben ser abiertos, transparentes y simples.
5. Los datos y análisis deben estar abiertos a verificación por los evaluados.
6. Las diferencias en las prácticas de publicación y citación entre campos científicos deben tenerse en cuenta.
7. La evaluación individual de investigadores debe basarse en la valoración cualitativa de su portafolio de investigación.
8. Debe evitarse la concreción imprecisa y la falsa precisión.
9. Deben reconocerse los efectos sistémicos de la evaluación y los indicadores.
10. Los indicadores deben ser examinados y actualizados periódicamente.

La tormenta desatada contra el FI se convirtió en auténtico huracán en Gran Bretaña a la luz del informe publicado en julio de 2015 por un grupo independiente de expertos en bibliometría, políticas de investigación, publicación, financiación de la investigación y gestión universitaria con la idea de fijar cuál debería ser el papel de las métricas en la evaluación y gestión de la investigación (Wilsdon et al., 2016). Tras rechazar abiertamente el uso de *Journal-level metrics* como el FI, se subraya que poner demasiado énfasis en indicadores estrechos y mal diseñados como el FI puede tener consecuencias negativas, pues crea perversos incentivos no coincidentes con el avance de la ciencia, conduciendo a conductas inmorales en la investigación como es el caso de la manipulación de los indicadores de impacto y citación.

Con todas estas proclamas se ha inaugurado una nueva era en la evaluación científica con indicadores bibliométricos: es lo que podríamos denominar en tono jocoso como un nuevo deporte olímpico: el tiro con arco, trabuco, carabina, rifle o cualquier artefacto arrojadizo contra el FI. En fin, después de tan contundentes evidencias empíricas, tajantes declaraciones y manifiestos en contra del FI parece haberse alcanzado un consenso internacional entre la comunidad científica a fin de orillar y marginar de las prácticas de evaluación científica el ominoso índice.

Llegados hasta aquí y a la vista de la preeminencia absoluta del FI en la política científica española descrita en el epígrafe 1, cabe preguntarse:

- ¿Cómo es posible que el FI siga reinando en España cual monarca absoluto, pese a todo y a todos?
- ¿Es que los científicos, gestores y responsables de políticas científicas en España no saben leer o es que no quieren leer estas declaraciones? Parece más bien lo segundo pues la declaración DORA solo ha sido firmada a día de hoy por 91 investigadores españoles (el 0,6% de los firmantes a nivel mundial) y 10 instituciones, ninguna universidad ni organismo de investigación de entidad.
- ¿Cómo es posible que científicos de todas las especialidades, sesudos en sus campos de conocimiento, que aplican complejas herramientas, rigurosos procedimientos metodológicos y sofisticadas técnicas de análisis de datos se dejen seducir por un simple número, un promedio que es la medida estadística más elemental que existe, para medir el éxito de todo su trabajo y trayectoria?
- ¿Cómo es posible que acepten juzgar su trabajo por el envoltorio en el que se presenta y vende y no atiendan a su valor singular, real y contrastado? ¿Es que no saben distinguir el medio del mensaje, el recipiente o continente del contenido?
- ¿Cómo es posible que un científico que en su trabajo diario no prejuzga nada, no admite más que evidencias basadas en hechos no en presunciones, que considera que un trabajo no necesariamente es bueno porque haya sido firmado por un prestigioso autor de una prestigiosa universidad, ni malo porque haya sido realizado por autores desconocidos de mediocres instituciones, dé por sentado que es excelente por ser publicado en una revista de impacto?
- ¿Por qué se abraza el FI casi como objeto de culto, un auténtico tótem?
- ¿Es que no hay alternativas? Las hay tanto para el gusto de impactólatras como impactófobos.

Planteados los interrogantes, intentaremos responderlos en el siguiente epígrafe .

3. Manteniendo el Factor de Impacto contra viento y marea ¿Por qué el FI sigue y seguirá siendo empleado en España?

Las causas, factores o razones que pueden explicar nuestra obcecación con este indicador o sus sucedáneos son de diversa naturaleza. Unas poseen honda raíz, esto es, son estructurales y otras son más superficiales y coyunturales. Si las primeras son telúricas y afectan al terreno que habitamos los científicos, las segundas son ambientales. Empezaremos con estas segundas que, aunque harto prosaicas, son el auténtico caldo de cultivo que abona su uso descontrolado, las que pensamos y no decimos, las que gobiernan nuestro día a día, en fin, las que subyacen a declaraciones política y pomposamente correctas. Ordenaremos las razones por su importancia:

1) Evaluar tomando como referencia el FI es un modo de valoración del rendimiento extraordinariamente barato. Con un número se descarta o valora un *curriculum vitae* en minutos: rápido, rotundo e incontestable; un procedimiento *low cost*.

En España, al igual que en otros países, miles de solicitudes de certificación o acreditación se amontonan en las mesas de las agencias de evaluación nacionales (*Cneai, Aneca*) o regionales. A ellos hay que sumar las decenas de miles de peticiones de becas, ayudas, proyectos, programas presentados en el marco de planes nacionales, regionales, locales e institucionales de investigación. ¿Cómo evaluar tantos expedientes sin que el sistema colapse? Cuando en los años ochenta del siglo pasado en España se pusieron los cimientos de nuestro sistema evaluativo se era consciente de que el país carecía de una infraestructura científica sólida, de unas comunidades científicas numerosas y vertebradas y, lo más importante, de unas prácticas y hábitos de evaluación generalizados (revisión por pares). Lo más efec-

tivo y rentable era externalizar de alguna manera la evaluación a través de indicadores que tuvieran reconocimiento internacional. Así la *Cneai* declara y sigue declarando en sus convocatorias que

“en los distintos ámbitos del saber científico, técnico, social y humanístico, existen índices internacionales que ordenan, por grado de difusión, las publicaciones de reconocido prestigio. La *Cneai* asume que la inclusión en posiciones destacadas de dichos índices es garantía de que los contenidos publicados en una determinada revista habrán de tener suficiente calidad”.

O sea, que se usa el FI no tanto porque sea capaz de predecir el impacto de una publicación sino porque se tiene la convicción de que predice una elevada calidad de los procesos de selección y valoración de las publicaciones, y lógicamente, es un seguro de la calidad de la propia publicación.

En fin, evaluar con poco dinero, a bajo coste: “es la economía, idiota! la que manda; un número mágico que permite que el “collar” no cueste más que el “perro”.

2) Alivia el proceso de toma de decisiones de gestores y evaluadores. Calificar una petición basándose solo en el juicio del evaluador, acto subjetivo por naturaleza, se torna siempre tarea compleja, peliaguda y espinosa. Evaluar implica decidir, esto es, elegir sabiendo que el acto tiene consecuencias, muchas de las veces desagradables, que deseamos eludir. Los números, por ser objetivos, vienen en auxilio del gestor que atribulado por la cantidad de expedientes que debe juzgar encuentra en ellos un parapeto, un medio para soslayar responsabilidades. Que los números hablen por mí, un mal muy extendido en la academia española donde nadie quiere asumir responsabilidades y las cargas que ellas entrañan y engendran. Esta búsqueda de la comodidad del evaluador conduce a lo que venimos en llamar la burocratización de la evaluación científica.

3) Los investigadores, los destinatarios y sufridores en última instancia de los sistemas de evaluación, exigen seguridad y predictibilidad: criterios precisos, concretos y autoevaluables. El FI, como todo número, reduce la incertidumbre inherente a toda evaluación en la medida que los resultados de la evaluación son predecibles. Los científicos saben a qué atenerse. Nada más simple ni sencillo que fijar cuartiles, terciles, deciles en los que debe figurar una revista para que nuestro trabajo felizmente publicado pueda ser bien valorado. El problema, desde la óptica del científico, estriba en que no todos los científicos ni en todos los campos de conocimiento, especialmente en las disciplinas de orientación social y humanística, existe la misma probabilidad de acceder a revistas “de impacto” o “con impacto” (esas que están indizadas en *JCR*). En estas áreas que aman las letras y supuestamente rechazan los números, gustan de sistemas de evaluación que usan etiquetas (A*, A, B, C, D); falsas etiquetas porque lo que realmente esconden detrás son números (índices de impacto, citas, índice h...). Una vez aceptado resignadamente como objeto totémico el FI, incluso en los santuarios más recónditos de las humanidades, desencadena una suerte de “síndrome de Estocolmo”. Cuando se oye hablar a humanistas con tanta soltura y alegría de Q1, Q2 nos quedamos estupefactos. Solo falta clamar aquello que castizamente se gritaba en la España de 1814: ¡vivan las caenas!

4) Las revistas, sobre todo las mejor posicionadas, aman el FI. Lo necesitan, es su principal reclamo: gracias a él gozan de enorme atractivo para los investigadores, que pugnan deseosamente por inscribir sus nombres en sus páginas. Las revistas publicitan con orgullo, a bombo y platillo en sus portadas y páginas principales en la web, sus resplandecientes posiciones en los rankings de revistas (*JCR*, *SJR*, *GSM*...). Saben que con ello contribuyen a fijar su reputación entre la comunidad científica, pero, sobre todo, sirve para captar clientes. Sin lugar a dudas, a día de hoy el FI es la principal fuente de negocio editorial. Los grandes conglomerados editoriales que dominan mayoritariamente las revistas con mejores FI son plenamente conscientes de que el FI es el mejor pasaporte para obtener pingües beneficios. En un momento en que se impone la vía dorada de acceso al conocimiento (pagar costosos APC para publicar), el FI marca la ruta de oro del lucrativo negocio editorial de la publicación científica (**Delgado-López-Cózar**, 2018). En definitiva, las revistas defienden y defenderán a capa y espada las métricas de revistas vigentes o las que les sustituyan a nivel de revista porque su negocio anda en juego.

5) El FI es un número, un indicador cuantitativo. Los números son fáciles de calcular, usar y entender por todos: evaluadores y evaluados. Los números están revestidos de solvencia y rigor; lo que se cuenta es creíble. Vivimos en un mundo amante de “objetividades” cuantificables. Todo se debe contar. Números mejor que palabras. La vida es ya un número.

6) El uso del FI como medida de calidad está ya muy extendido y es ampliamente aceptado porque representa con bastante tino la constelación de revistas más prestigiosas entre las comunidades científicas que habitan cada campo disciplinar. Los impactólatras, sus usuarios e incluso los menos convencidos, aunque pudieran aceptar que no es una herramienta estadística perfecta, asumen sin rubor que no hay nada mejor y que tiene la ventaja de estar ya asentado. Además, entienden, como señalamos anteriormente,

que el FI desata sinergias positivas en su entorno; el FI de una revista genera un movimiento de atracción gravitacional que absorbe la mejor energía científica. Las revistas con más FI suelen atraer los mejores artículos porque los autores, conscientes del rédito obtenido para sus carreras, no dudan en remitir a estas publicaciones sus mejores trabajos (los que surgen de procesos de financiación competitiva, los más complejos metodológicamente, los que exigen mayores equipos de colaboradores y consumen más recursos, etc.). Por el contrario, dejan sus trabajos de menor nivel para revistas de peor FI. Aunque hay honrosas excepciones esta es la dinámica impuesta a día de hoy en la edición de revistas: el círculo virtuoso que activa la rueda de la fortuna y el círculo vicioso que la paraliza.

7) El empleo del FI produce medidas inmediatas que permiten acortar el tiempo necesario para expresar el impacto científico de un trabajo. Dado que en muchas disciplinas los procesos de citación son de digestión lenta, para evaluar un artículo por sus citas hay que esperar un número de años determinado. Las urgencias de la ciencia moderna no admiten demora. El FI actúa como sucedáneo proporcionando un sustitutivo eficaz. Siempre podrá decirse sin sonrojo que solo es un *proxy*...

Los elementos estructurales que coadyuvan al uso del FI o de cualquier métrica sustitutoria del mismo son los siguientes:

1) Desde hace ya años, gracias a Merton y otros sociólogos de la ciencia, sabemos que los científicos buscan no solo el conocimiento sino también el reconocimiento. Diríamos que hoy aman el reconocimiento tanto o más que el conocimiento mismo. Las citas y el FI de las revistas que se cimienta en ellas es la moneda con la que hoy se paga el reconocimiento en la ciencia. En el imaginario científico de hoy, publicar en revistas de alto impacto es sinónimo de publicar en revistas prestigiosas y reputadas, prestigio y reputación que se traslada automáticamente a los trabajos, a los autores que logran esculpir su nombre en estos anales y, por elevación, a las instituciones en que trabajan. En la actualidad el FI es la columna sobre la que se asienta el ciclo de recompensa. Por eso es tan difícil de demoler. Esta necesidad de recompensa del trabajo científico que actúa como símbolo del capital intelectual de los investigadores hunde sus raíces en la propia psicología del científico. Se puede cambiar la moneda de pago y el sistema de gratificaciones, pero nunca se anulará esta necesidad telúrica. Seguramente en el futuro sustuiremos unos números por otros. Y esto ocurrirá gracias a las tecnologías emergentes del *big data*, minería de datos, aprendizaje automático.

2) La ciencia es conservadora: adoptar un criterio de evaluación precisa tiempo porque exige amplios consensos. Los paradigmas en ciencia no cambian de la noche a la mañana. Una vez alcanzados es difícil y costoso romperlos. Hay vértigo ante el cambio; todo el mundo se encuentra acomodado: investigadores, agencias de financiación, evaluación, universidades y centros de investigación. Se genera una inercia que posee ya su propia dinámica. Desde 1989 en España venimos aplicando el FI para evaluar el rendimiento de los investigadores; a lo largo de estas tres décadas, el uso del FI se ha ido expandiendo desde las ciencias básicas, naturales y experimentales hasta las ciencias sociales; llegando en estos últimos años, con otros sucedáneos del FI (*Citescore*, *SJR*, índice *h*) hasta el mismo seno de las humanidades. En fin, muchos años percutiendo con esta política que se ha mostrado inmune a los cambios políticos. Y eso tiene sus efectos y deja sus secuelas: se empieza evaluando lo que se hace y se termina haciendo lo que se evalúa. Ya no es una mera cuestión de cambio de criterios de evaluación, sino de modificación de prácticas y conductas de los científicos. Es fácil cambiar de criterios, mucho más difícil es transformar las rutinas o reformar los comportamientos de las personas y de comunidades científicas enteras.

3) Los recursos asignados a la ciencia son escasos. No todos pueden obtenerlos: hay que asignarlos selectivamente, hay que competir por ellos. Se introduce la lógica del mercado donde se desata una competencia voraz dentro y entre instituciones para obtener los mayores y mejores recursos. Este escenario no va a cambiar desgraciadamente; si acaso se agudizará. La evaluación del rendimiento científico se impone como necesidad a todos los niveles y sobre todos los agentes y unidades. Y en ese entorno competitivo los números como el FI, tasador inapelable de resultados científicos, impone su fatal lógica.

4) La ciencia se ha convertido en empresa, llega a cotizar en bolsa. Produce resultados palpables, de efectos inmediatos, y a ser posible, constantes y sonantes. La empresa científica, que no es otra cosa que la actividad científica contemplada desde la óptica del mercado, exige controlar la eficiencia de las inversiones, esto es, medir resultados, costes, rendimiento, eficacia. Los conocimientos científicos, canalizados a través de publicaciones, mutan en productos ("la producción científica" decimos alegremente a cada paso) que se deben medir. Medir la producción de artículos y su impacto es el desenlace natural de este juego. Los indicadores bibliométricos, el FI hoy, mañana quien sabe qué número será, son los instrumentos imprescindibles de este engranaje mercantil. Qué lejos queda la concepción de la ciencia como ejercicio de amor platónico, desprovisto de intereses crematísticos, impulso de nobles ambiciones intelectuales.

5) La ciencia, sus instituciones y los científicos que la sirven, sobre todo cuando son financiados con fondos públicos, deben rendir cuentas a la sociedad. Las exigencias de transparencia absoluta en el empleo de fondos públicos y la obligación de permanentes auditorías del gasto público en investigación conducen indefectiblemente a evaluaciones del impacto de todo aquello que se ha financiado. De nuevo, el FI o la cifra que le sustituya en el futuro, surge como útil medio contable del rendimiento.

En definitiva, el entorno en el que se desenvuelve la ciencia en España, al igual que en el resto del mundo, favorece y fomenta el empleo de indicadores bibliométricos genéricamente hablando, y el uso directo del FI concretamente. Se advierte una confluencia de intereses, -confesables unos e inconfesables otros-, de todos los agentes que participan en el hecho científico que conduce indefectiblemente al mantenimiento del *statu quo*. Investigadores que buscan seguridad y objetividad en sus evaluaciones, gestores que requieren decisiones rápidas, inapelables por objetivas y poco costosas, editores de revistas que saludan efusivamente las métricas que posicionan positiva y provechosamente sus productos y así apestillan su negocio, productores de indicadores y proveedores de bases de datos bibliométricos que se embolsan sustanciosas regalías con sus índices, poseen todos un mismo interés: mantener y no enmendar el sistema numérico que nos hemos dado. ¿Quién se atreverá a romper este *statu quo*?

Por encima de la bondad y pertinencia científica del FI como medida (fiabilidad y validez del instrumento), su empleo y el de los demás indicadores bibliométricos basados en las publicaciones y sus citas ¿alguien se ha parado a pensar sería y serenamente en sus consecuencias? Asumiendo que históricamente estas políticas han podido tener utilidad para homologar la ciencia española y abrirla al exterior, debemos reconocer que ha producido “efectos colaterales” muy nocivos que hoy día están dañando la ciencia en España:

1) Monocultivo científico: potencia y empuja la práctica de la publicación en revistas científicas como única y suprema actividad científica. El cultivo intensivo de esta labor debilita el ejercicio del resto de tareas que son propias de los científicos. Publicar no es el único afán en la vida de un científico. Enseñar, divulgar, transferir el conocimiento a la sociedad son quehaceres tan nobles y tan esenciales para la vida intelectual y social que no pueden quedar arrinconadas o capidismuinadas. Los investigadores pueden verse tentados a abandonar u orillar actividades no “productivas”, que no rinden y conducen al éxito en la carrera científica. En este sentido podemos hablar de una auténtica amenaza de la biodiversidad del ecosistema científico. Es en la biodiversidad donde radica el equilibrio de la naturaleza. El monocultivo de la publicación científica lleva aparejado una reducción de los espacios de libertad académica que es donde progresa la auténtica vida intelectual.

Porque otro efecto inducido por este culto al impacto es la modificación, consciente o inconsciente, de las líneas y agendas de investigación de autores y grupos que restringen la biodiversidad temática inherente a la ciencia. La obsesión por alcanzar impacto al precio que sea puede dirigir el olfato de los científicos a aquellos temas básicos y de amplio espectro, convergentes, de moda, que más rinden o puedan rendir en número de citas. Se huye como de la peste de trabajos de menor radio de acción, ultraespecializados, raros, de afanosa confección, de lenta ejecución y sin capacidad para producir resultados inmediatos directamente publicables y de amplia repercusión. Abandonar las zonas rurales de la ciencia (divergentes, aplicadas, blandas) conduce al empobrecimiento de la ciencia misma y a la uniformización del pensamiento. En este sentido podemos afirmar que “los números ahogan las letras”, especialmente en los campos humanísticos y sociales, cuyas señas de identidad son la pluralidad de pensamientos, opiniones y acciones.

En fin, instalados en estas dinámicas se desalienta el gusto por el riesgo y la creatividad, que son la base de los descubrimientos realmente revolucionarios. El miedo al fracaso, inherente a la propia investigación que raramente es exitosa, alienta a los investigadores a caminar por senderos y líneas de trabajo seguras y cómodas.

2) Perecer por publicar: estimula la cultura del *publica o perece*, donde la publicación deja de ser un medio, un mero instrumento de difusión de las conquistas del saber, para convertirse en un fin en sí mismo. Cuando toda la actividad académica se subordina a la publicación se genera un frenesí en el investigador que le lleva a publicar lo que sea, sobre lo que sea, como sea, responda o no a un problema científico real. Publicar en revistas prestigiosas y ser citado pasan a ser el norte de los investigadores que, para conseguirlo, pueden convertir el país en una “casa de citas”, forzando y alentando todo tipo de comportamientos inmorales: publicar por publicar, publicar para investigar, publicar para subsistir, publicar para progresar, en definitiva, publicar para no perecer.

Ese obsceno culto al impacto de las publicaciones y a los números en los que se asienta trasluce esa obsesión y perversión constante de hoy en día de preocuparse por los medios sin preguntarse por los fines. Para qué se hace una investigación: saber más y mejor, cambiar y mejorar la vida humana. Perse-

guir números de publicaciones y citas sin más es olvidar que detrás de los números hay letras, las que componen el ADN de las personas y las sociedades en las que estos habitan. Mutar esa genética puede ser peligroso para la misma vida humana.

3) La *impactitis*: esta cultura de la publicación y del impacto “ex-cita” tanto a los investigadores que desata no las más altas sino las más bajas pasiones de los científicos. “In-citan” la propagación de enfermedades de la conducta que cursan con trastorno de la personalidad científica. La *impactitis* (Camí, 1997), esa obsesión compulsiva por usar el FI como única y absoluta medida de la calidad de la actividad científica, en cualquier y por cualquier medio está avivando la proliferación de malas prácticas, fraudes, comportamientos inmorales.

Por otra parte, al mismo tiempo que causa euforia en aquellos que son capaces de obtener buenos números, está produciendo estrés, ansiedad y depresión en todos los estamentos que componen el ciclo de vida científico, desde los doctorandos a los investigadores noveles y a los profesores de mediana y larga trayectoria. Algunos llegan a desistir de la misma carrera científica, renunciar al progreso en dicha carrera y, en los casos más extremos, incluso, a enfermar.

Y de trasfondo está alentando otra enfermedad más grave aún: la ludopatía bibliométrica, esa adicción a los números que etiquetan nuestra estima y reputación. Todas las métricas de base bibliométrica, con la citación a la cabeza, poseen un fuerte componente narcisista que excita nuestro ego sin límites. La continua recepción de alertas y mensajes de editores, redes sociales, buscadores y bases de datos generan inyecciones continuas de dopamina que inundan nuestros cerebros y que pueden conducir a graves adicciones (Orduña-Malea; Martín-Martín; Delgado López-Cózar, 2017).

Pero de esta auténtica pandemia que aqueja a la ciencia nos ocuparemos en una próxima entrega.

4. Referencias

Braun, Tibor; Glänzel, Wolfgang (1995). “On a source of error in computing journal impact factors”. *Chemical intelligencer*, n. 1, 31–32.

Camí, Jordi (1997). “Impactolatria, diagnóstico y tratamiento”. *Medicina clínica*, n. 109, pp. 515-524.
<http://blogs.ujaen.es/cienciabuja/wp-content/uploads/2016/05/Impactolatria.pdf>

Delgado-López-Cózar, Emilio (2010). “Claroscuros de la evaluación científica en España”. *Boletín Medes: Medicina en Español*, n. 4, pp. 25-29.
<http://hdl.handle.net/10481/35911>

Delgado-López-Cózar, Emilio (2017a). “La edición académica a examen: Índices de impacto, rankings y agencias de evaluación”. En: *VII Jornada Digital: Ecosistema, proyección e impacto del libro académico*. Madrid, 1 de junio de 2017.
<http://hdl.handle.net/10481/4676>

Delgado-López-Cózar, Emilio (2017b). “Sobre el uso, abuso, mal uso y efectos de la aplicación de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la ciencia”. Debate: *Avaluació de la ciència: aplicacions i límits dels indicadors bibliomètrics*. Acto de clausura del postgrado Comunicació i Avaluació de la Ciència de la Universidad de Barcelona. Barcelona, 28 de noviembre.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30226.30406>

Delgado-López-Cózar, Emilio (2018). *De la ruta de oro a la ruta verde de la comunicación científica: negocio editorial y bibliométrico, publicación libre, acceso abierto, evaluación total e individualizada*.
<http://doi.org/10.13140/RG.2.2.30852.78724>

Delgado-López-Cózar, Emilio (2019). “La evaluación de revistas científicas en España: perversiones bibliométricas”. En: *9ª Conferencia internacional sobre revistas de Ciencias Sociales y Humanidades*. Logroño, 23 de mayo de 2019.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19643.36644>

Delgado-López-Cózar, Emilio; Ruiz-Pérez, Rafael; Jiménez-Contreras, Evaristo (2007). “Impact of the impact factor in Spain”. *British medical journal*, 20 april.
<https://www.bmj.com/rapid-response/2011/11/01/impact-impact-factor-spain>

DORA (2018). *Declaración de San Francisco sobre la evaluación de la investigación*. Traducción por Beatriz Pardo-Peláez.
<https://sfedora.org/readles>

EASE (2007). *EASE statement on inappropriate use of impact factors*. European Association of Science Editors.
<http://www.ease.org.uk/publications/impact-factor-statement>

Garfield, Eugene (1972). “Citation analysis as a tool in journal evaluation”. *Science*, v. 178, n. 4060, pp. 471-479.
<https://doi.org/10.1126/science.178.4060.471>

Garfield, Eugene (1983a). “How to use citation analysis for faculty evaluation and when is it relevant? Part 1”. *Current contents*, n. 44, pp. 5-13.
<http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v6p354y1983.pdf>

- Garfield, Eugene** (1983b). "How to use citation analysis for faculty evaluation and when is it relevant? Part 2". *Current contents*, n. 45, pp. 363-372.
<http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v6p363y1983.pdf>
- Garfield, Eugene** (1996). "Fortnightly review: How can impact factors be improved?". *British medical journal*, v. 313, n. 7054, pp. 411-413.
<https://doi.org/10.1136/bmj.313.7054.411>
- Garfield, Eugene** (1999). "Journal impact factor: a brief review". *CMAJ*, v. 161, n. 8, pp. 979-980.
<https://www.cmaj.ca/content/161/8/979>
- Garfield, Eugene** (2005). "The agony and the ecstasy. The history and meaning of the Journal Impact Factor". En: *International Congress on Peer Review and Biomedical Publication*.
<http://garfield.library.upenn.edu/papers/jifchicago2005.pdf>
- Glänzel, Wolfgang; Moed, Henk F.** (2002). "Journal impact measures in bibliometric research". *Scientometrics*, v. 53, n. 2, pp. 171-193.
<https://doi.org/10.1023/A:1014848323806>
- Hicks, Diana; Wouters, Paul; Waltman, Ludo; De-Rijcke, Sarah; Rafols, Ismael** (2015). "Bibliometrics: the Leiden Manifesto for research metrics". *Nature news*, v. 520, n. 7548, pp. 429.
<https://doi.org/10.1038/520429a>
- Jiménez-Contreras, Evaristo; De-Moya-Anegón, Félix; Delgado-López-Cózar, Emilio** (2003). "The evolution of research activity in Spain: The impact of the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI)". *Research policy*, v. 32, n. 1, pp. 123-142.
[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00008-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00008-2)
- Jiménez-Contreras, Evaristo; Delgado-López-Cózar, Emilio; Ruiz-Pérez, Rafael; Fernández, Víctor M.** (2002). "Impact-factor rewards affect Spanish research". *Nature*, v. 417, n. 6892, pp. 898.
<https://doi.org/10.1038/417898b>
- Monastersky, Richard** (2005). "The number that's devouring science". *The chronicle of higher education*, v. 52, n. 8.
- Orduña-Malea, Enrique; Martín-Martín, Alberto; Delgado-López-Cózar, Emilio** (2017). "Métricas en perfiles académicos: ¿un nuevo juego adictivo para los investigadores?". *Revista española de salud pública*, n. 90, e20006.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27653216>
- Saha, Somnath; Saint, Sanjay; Christakis, Dimitri A.** (2003). "Impact factor: a valid measure of journal quality?". *Journal of the Medical Library Association*, v. 91, n. 1, pp. 42.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC141186>
- Seglen, Per O.** (1992). "How representative is the journal impact factor?". *Research evaluation*, v. 2, n. 3, pp. 143-149.
<https://doi.org/10.1093/rev/2.3.143>
- Seglen, Per O.** (1994). "Causal relationship between article citedness and journal impact". *Journal of the American Society for Information Science*, v. 45, n. 1.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199401\)45:1%3C1::AID-AS11%3E3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199401)45:1%3C1::AID-AS11%3E3.0.CO;2-Y)
- Seglen, Per O.** (1997). "Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research". *British medical journal*, v. 314, pp. 498-502.
<https://doi.org/10.1136/bmj.314.7079.497>
- Vanclay, Jerome K.** (2012). "Impact factor: outdated artefact or stepping-stone to journal certification?". *Scientometrics*, v. 92, n. 2, pp. 211-238.
<https://doi.org/10.1007/s11192-011-0561-0>
- Wilsdon, James; Allen, Liz; Belfiore, Eleonora; Campbell, Philip; Curry, Stephen; Hill, Steven; Jones, Richard; Kain, Roger; Kerridge, Simon Richard; Thelwall, Mike; Tinkler, Jane; Viney, Ian; Wouters, Paul** (2016). *The metric tide: Independent review of the role of metrics in research assessment and management*. Sage.
<https://doi.org/10.13140/IG.2.1.4929.1363>

Emilio Delgado-López-Cózar
Universidad de Granada
edelgado@ugr.es

Alberto Martín-Martín
Universidad de Granada
albertomartin@ugr.es

Se está pagando un acceso muy caro a los índices de citas

Luis Rodríguez-Yunta

Me parece muy oportuno el análisis que hacen Emilio Delgado y Alberto Martín. Llevamos muchos años en los que voces y colectivos muy autorizados llaman la atención contra el excesivo peso sobre la evaluación científica del Factor de Impacto y sus alternativas de similar filosofía, y sin embargo no han hecho aparentemente ninguna mella sobre las políticas aplicadas desde las agencias de evaluación. El único movimiento en el último año ha sido la incorporación de un nuevo ranking para las revistas con sello de calidad de la *Fecyt*, que solo hace que añadir más leña al mismo incendio. Para mi gusto una ocasión perdida para haber apostado por otros modelos de indicadores como los que intentamos probar en su momento desde las bases de datos del *CSIC*.

Una afirmación de la nota que merece una matización es la de que “Evaluar tomando como referencia el FI es un modo de valoración del rendimiento extraordinariamente barato”. Puede salirle barato a las agencias, pero no al país. Se está pagando un acceso muy caro a los índices de citas no porque sirvan para buscar bibliografía, sino por mantener precisamente la coherencia del sistema de evaluación de la ciencia. En los orígenes de esta política los investigadores acudían a centros especializados a buscar sus datos. Fue coherente, pero no precisamente barato, pagar una licencia nacional para darles acceso directo.

Lo que es mal negocio es pagar mucho por un mal servicio. Si como señalan Emilio y Alberto, va a ser muy difícil remover el sistema, quizás la mejor estrategia sería exigir un mejor servicio con indicadores que sean más adaptables y que por lo menos los candidatos puedan manejar diferentes argumentos basados en fuentes admitidas por las agencias y sostenidas por el estado, sean estas nacionales o internacionales, públicas o privadas. Cuando salió el *Eigenfactor* se publicitó como que iba a cambiarlo todo, y quedó en nada. Sin salir del campo de la citación, puede apostarse dentro de los propios índices de citas que ya estamos pagando por nuevos indicadores alternativos que permitan medir la influencia por artículo, como el *RCR* (Hutchins *et al.* 2016). ¿Ha habido alguna recepción sobre este modelo en España? ¿Podrían funcionar también en Humanidades?

Hutchins, B. Ian; Yuan, Xin; Anderson, James M.; Santangelo, George M. (2016). “Relative citation ratio (RCR): A new metric that uses citation rates to measure influence at the article level”. *PLoS biology*, v. 14, n. 9, e1002541. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002541>

Luis Rodríguez-Yunta
luis.ryunta@cchs.csic.es

* * *

Fernando Heredia-Sánchez

No cabe más que agradecer a Emilio Delgado-López-Cózar y Alberto Martín-Martín la publicación de este artículo, magnífica síntesis explicativa de cómo el FI está influyendo en la ciencia española y, de rebote, en el trabajo que realizamos los profesionales de bibliotecas y centros de documentación de universidades e instituciones científicas.

Ahora que acabamos de padecer/disfrutar el *Black Friday* y el *Cyber Monday* (¿qué fácilmente hacemos nuestras algunas “propuestas” foráneas, si del mercado se trata!), y siguiendo la analogía de valorar el objeto por su envoltorio, imaginaos si valorásemos (y pagáramos) por igual cada producto que va en una misma caja, simplemente porque hemos acordado (o han acordado por nosotros) que esa caja es muy valiosa. Pues esto es lo que hace el FI con los artículos y con sus autores.

Y en este medio hemos de movernos quienes trabajamos en bibliotecas universitarias o de investigación. Conscientes de cómo el FI devora nuestra ciencia, pero con el deber de facilitar a nuestros investigadores los medios para que puedan acreditarse, pedir sexenios, optar a ayudas, etc. Explicándoles, por un lado, lo importante que es publicar en revistas de *WoS* o *Scopus*, a ser posible del primer cuartil, mientras, por otro, hacemos talleres sobre ciencia abierta, *open access* y apostamos por nuestros repositorios institucionales. Sabiendo de las limitaciones y distorsiones que provocan los sistemas de evaluación de la “producción” científica basados, casi únicamente, en rankings e indicadores bibliométricos, pero invirtiendo muchos miles de euros en suscripciones a bases de datos y “herramientas” de evaluación basadas en las citas.

No sé si habrá una mañana en que todos, al levantar la vista, veremos una ciencia que ponga calidad, probablemente ni tú, ni yo, ni el otro, la lleguemos a ver, pero habrá que forzarla para que pueda ser (permittedme que parafrasee a mi añorado Labordeta). Por ello, porque los cambios no llegan si no hay fuerzas que los impulsan, trabajos como los de Emilio, Alberto y tantos otros, son más que necesarios.

Fernando Heredia-Sánchez
fernando@uma.es

F. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. NORMATIVA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Diez años de *Europeana*

Ten years of *Europeana*

Xavier Agenjo-Bullón

<http://orcid.org/0000-0001-8338-8087>

Fundación Ignacio Larramendi

xavier.agenjo@larramendi.es

Francisca Hernández-Carrascal

<http://orcid.org/0000-0002-2389-0945>

Digibis

francisca.hernandez@digibis.com

Agénjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca (2019). "Diez años de *Europeana*". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13f01.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13f01>

Publicado en *IweTel* el 10 de noviembre de 2018



Resumen: El 20 de noviembre de 2018 se cumplieron diez años del nacimiento de *Europeana*. Esta nota resume su impacto y el impacto de la aportación española. Se valora a *Europeana* como la primera construcción significativa y duradera de una normativa europea para archivos, bibliotecas y museos, basada en un modelo de datos común. Se señala también su punto más débil: su interfaz de búsqueda. Todos los datos y direcciones web de la nota se refieren a la fecha 20 de noviembre de 2018.

Palabras clave: *Europeana*; *Europeana Data Model*; *Hispana*; Interfaces de búsqueda; Normativa europea; Modelo de datos; LAM.

Abstract: On November 20, 2018, it was ten years since *Europeana* was born. This note summarizes the impact of *Europeana* and the Spanish contribution to *Europeana*. *Europeana* Data Model and related recommendations are valued as the first significant and lasting construction of a European standard for archives, libraries and museums. It is also pointed out *Europeana's* weakest point: its search interface. All figures and web addresses in the note refer to the date November 20, 2018.

Keywords: *Europeana*; *Europeana Data Model*; *Hispana*; Search interfaces; European standard; LAM.

1. Introducción

Hace hoy diez años, el 20 de noviembre de 2008, se abrió públicamente el portal de *Europeana*. Contaba en aquel momento con 3,5 millones de objetos digitales de 90 instituciones. Tuvo una excelente acogida, 10 millones de accesos por hora, lo que obligó a cerrar el portal durante unas semanas para que pudiera soportar ese volumen de transacciones.

<https://web.archive.org/web/20081204042156/http://dev.europeana.eu:80>

Europeana había sido precedida por una serie de acciones políticas y administrativas para alcanzar el propósito de reunir en el mismo espacio web la digitalización del patrimonio europeo gestionado por una pluralidad de bibliotecas, archivos y museos. Esa pluralidad se ha ido ampliando hasta incluir a instituciones como filmotecas y fonotecas, a las que se fueron sumando productoras de radio o televisión y, lo que es muy importante, ha conseguido también aportaciones de los propios ciudadanos europeos, a través de sus fotos, cartas y memorias orales.

Seguramente habrá fastos recordando este acontecimiento, pero esta nota va a descansar en dos ejes: primero, la aportación de España a *Europeana* y, segundo, el entorno de normalización y el modelo de datos que se ha aplicado a este proyecto.

“La aportación de España a *Europeana* supone el 8,6% del total de los registros (5.000.037)”

2. La aportación de España a *Europeana*

Es importantísima, supone el 8,6% del total de registros (5.000.037), y en ella hay que destacar el papel jugado por *Hispana*, que aporta el 64,38% de los registros españoles (3.218.913)¹, procedentes de 66 instituciones.

[https://www.europeana.eu/portallen/search?f\[COUNTRY\]\[\]=spain](https://www.europeana.eu/portallen/search?f[COUNTRY][]=spain)

También se ha agregado gran cantidad de información a través del proyecto *The European Library* (TEL), proyecto que preexiste a la propia *Europeana* desde 2004, como es el caso de la *Biblioteca Nacional* o de la *Universidad Complutense de Madrid* (210.875 registros). Es de suponer que el cierre de *The European Library*², desde el 31 de diciembre de 2016, modificará el modo de participación y, por tanto, estas cifras.

En el caso de la *Biblioteca Nacional* parece que se está produciendo un trasvase de datos, aunque es dudoso que de momento se trate de colecciones reales. Según *Europeana* la *Biblioteca Nacional* agrega 480.808 registros a través de TEL y 183.597 a través de *Hispana*.

Otras aportaciones a través de *The European Library* son las de *Liburuklik* (6.301 registros), *Dialnet* (4.086) y la *Universidad de Valencia* (92). La participación de Cataluña resulta más difícil de seguir por su dispersión y porque, aunque la gran mayoría de registros se agregan a partir de *Memoria de Catalunya*, esta circunstancia no se refleja en *Europeana*.

La aportación de España está bien documentada por las propias instituciones que proporcionan su contenido. Destacaremos el *Boletín de Anabad* (*Anabad*, 2013) dedicado a *Europeana* y coordinado por los autores de esta nota. En este número

The screenshot shows the Europeana website interface. At the top, it says 'Funded by the Community programme eContentplus'. The main navigation bar includes links for HOME, About, Provide content, eNews, Press releases, Partners, EDL Foundation, Links, and Contact us. The central banner reads 'Welcome to Europe's digital library, museum and archive' and mentions the launch on 20 November. Below this, there are several content blocks: 'The Boots video' with a play button, 'To provide content' with a link to the content providers' page, and 'Europeana eNews' with a sign-up form. On the right, the 'News and events' section lists presentations, the European Film Gateway project, metadata elements, a progress report, and associateship for ministries. The 'Go to' section lists partners, jobs, more about the project, a sitemap, and Sharepoint for partners only.

Figura 1. Copia del 4 de diciembre de 2008, conservada por *Wayback Machine* (*Internet Archive*)

<https://web.archive.org/web/20081204042156/http://dev.europeana.eu:80>

ro especial se recogían las contribuciones de instituciones de la Administración General del Estado, comunidades autónomas, universidades y otras instituciones como reales academias y fundaciones, y contaba con la participación de destacados miembros de *Europeana*, como Jill Coussins y Valentine Charles, y de la *Digital Public Library of America*.

En 2014 la editorial *Trea* publicó *Europeana: la plataforma del patrimonio cultural europeo*, en el que únicamente el texto de María Antonia Carrato se centra en la aportación española a *Europeana*, y en el que se echa en falta el punto de vista de quiénes han hecho *Europeana* y han aplicado realmente su modelo de datos, así como su repercusión para archivos, bibliotecas y museos. Es incluso notoria la ausencia de citas a los textos que documentan esa aportación, incluido el mencionado *Boletín de Anabad*.

Es evidente que la meta de *Europeana* ha sido para muchas instituciones el acicate para digitalizar sus colecciones —esto es lo más importante de todo y nunca se insistirá lo suficiente— de forma normalizada y dotarse de repositorios OAI-PMH, modelo de agregación preconizado por *Hispana* y *Europeana*, y de los correspondientes metadatos. Se puede decir que la política seguida por las diferentes personas que han ocupado puestos de responsabilidad y gestión de los proyectos digitales en España en los últimos diez o doce años ha sido un caso de éxito y de estudio porque cuando los presupuestos han ido claramente a menos (*Hispana* y *Europeana* han nacido en la mayor crisis económica desde la de 1929), han mantenido unos principios (SGCB, 2016) y han seguido la pauta de que menos es más. No hay más que ver las cifras de partida de *Hispana* (119.014 objetos digitales procedentes de 25 repositorios OAI-PMH) (**Martínez-Conde**, 2009) y las actuales (7.759.132 objetos digitales de 220 repositorios).

Si algo se le puede reprochar al *Ministerio de Cultura*, ahora *Ministerio de Cultura y Deporte*, es que ha pecado de falta de difusión. Seamos claros, *Hispana* es una gran desconocida en la enseñanza y hasta nos atreveríamos a decir que en la investigación. Al menos en nuestra experiencia no pocos especialistas han encontrado utilísimo conocer su existencia. Desde luego OAI-PMH no lo conoce casi nadie. Un ejemplo: los mismos repositorios que agrega *Recolecta*, el recolector de los repositorios científicos españoles, se recolectan por *Hispana*, pero *Recolecta* suma 1.150.000 registros de 128 repositorios, mientras que *Hispana* ofrece más de 2.787.693 registros de repositorios académicos, institucionales y científicos. Seguramente las diferencias en las cifras se deban a los criterios de recolección y a la propia gestión de las recolecciones, pero la cuestión es que hay una disparidad entre un servicio de agregación y otro del 133,71%.

Si la aportación española se puede seguir muy bien a través de *Hispana*, pensamos que todavía es más importante el trabajo que ha hecho *Europeana* a la hora de normalizar la descripción y el tratamiento de los objetos digitales. Se trata de un éxito sin precedentes puesto que, desde el *Action Plan for Libraries* de los últimos años 80, la *Comisión Europea* ha financiado una cantidad muy importante de proyectos, regados con abundantísimas partidas presupuestarias. Los autores de esta nota han visto desfilar —desde la *Biblioteca Nacional*, la *Residencia de Estudiantes* y desde la *Biblioteca de Menéndez Pelayo*— muchísimos proyectos cuyos resultados no son tangibles, aunque sin duda habrán coadyuvado a la formación de los participantes. Así, el proyecto *Covax*, en el que tanto la *Biblioteca de Menéndez Pelayo* como la *Residencia de Estudiantes* participaron, no ofrece ya ni una base de datos ni una página web, a pesar de los esfuerzos realizados por ocho instituciones europeas. No estaría de más recordar que el acrónimo *Covax* significa *Contemporary Culture Virtual Archive in XML*.
https://cordis.europa.eu/project/rcn/155078_en.html



Figura 2. *Hispana*. Copia del 6 de diciembre de 2018, conservada por *Wayback Machine* (*Internet Archive*).

"Hispana aporta a *Europeana* el 64,38% de los registros españoles (3.218.913), procedentes de 66 instituciones"

En cambio *Europeana* ofrece, cuando se redactan estas líneas, 58.112.896 registros accesibles al público. Cómo lo ofrecen es otra cosa, sobre ello volveremos al final de esta nota.

3. El modelo de datos y la normativa de *Europeana*

Como decíamos, *Europeana* ha logrado armar una normativa impresionante³ porque está diseñada para presentar los resultados en la web de una gran pluralidad de instituciones muy diversas.

¿Qué tienen en común el *Rijksmuseum* y una pequeña biblioteca rumana, además de aportar sus registros a *Europeana*? Muy sencillo, el modelo de datos.

El modelo de datos de *Europeana* ha conocido dos versiones en diez años:

- *Europeana Semantic Elements*
- *Europeana Data Model*

Hay que mencionar aquí dos documentos clave:

- el primer *White Paper* de *Europeana*, firmado por Stefan Grandmann (**Grandmann, 2010**), que es la piedra de toque de la visión semántica de *Europeana*;
- la comunicación presentada por Martin Doerr, Stefan Gradmann, Steffen Henricke, Antoine Isaac, Carlo Meghini y Herbert Van-de-Sompel (**Doerr et al., 2010**), personas muy distinguidas en sus campos de trabajo, que escenificaba el consenso sobre el modelo de datos europeo.

A día de hoy *Europeana Data Model*⁴ (*EDM*) ha alcanzado ya la versión 5.2.8⁵ y ha constituido una ontología propia que se alinea con otras ontologías y permite describir y tratar cualquier tipo de objeto digital, desde impresos hasta piezas de museos, desde códigos hasta fotografías, desde manuscritos hasta discos.

Desde el punto de vista europeo, los autores de esta nota son europeos de corazón, nos sentimos orgullosos y partícipes de que el modelo de datos de *Europeana* haya sido la falsilla que la *Digital Public Library of América (DPLA)* ha utilizado para construir su *Metadata Application Profile*⁶, que va por la versión 4.0, y que está ya a pocas cifras de alcanzar los 30 millones de objetos. Cuando se piensa en la pluralidad de esquemas, desde *MARC* a *Dublin Core*, desde *Mets* a *Premis*, el hecho de que desde Europa se haya hecho una aportación que haya sido seguida por los Estados Unidos no deja de ser algo poco común.

Además, el uso de *EDM* en otras redes de agregación, como Nueva Zelanda o Corea, le da la categoría de norma de facto para la representación semántica del patrimonio cultural, con una implantación mucho más extensa que la que ha logrado hasta ahora el *Cidoc Conceptual Reference Model (CRM)*⁷, constituido como la norma *ISO 21127:2014 Information and documentation - A reference ontology for the interchange of cultural heritage information*.

Esta nota no es el lugar para discutir las diferencias entre ambas ontologías, aunque debe recordarse que *EDM* reutiliza propiedades de *CRM*, o las razones por las que sí se ha implantado una y no otra, al menos todavía. Pero aventuraremos que:

- una de las razones es la propia existencia de *Europeana* y la inexistencia de un proyecto similar basado en *CRM*;
- otra es que *Europeana* ha ido haciendo su modelo de datos cada vez más complejo, pero ha partido de *Dublin Core* y, por ello, de una mayor facilidad para transformar registros pre-existentes, mientras que *CRM* no ha hecho hincapié en la transformación de datos.

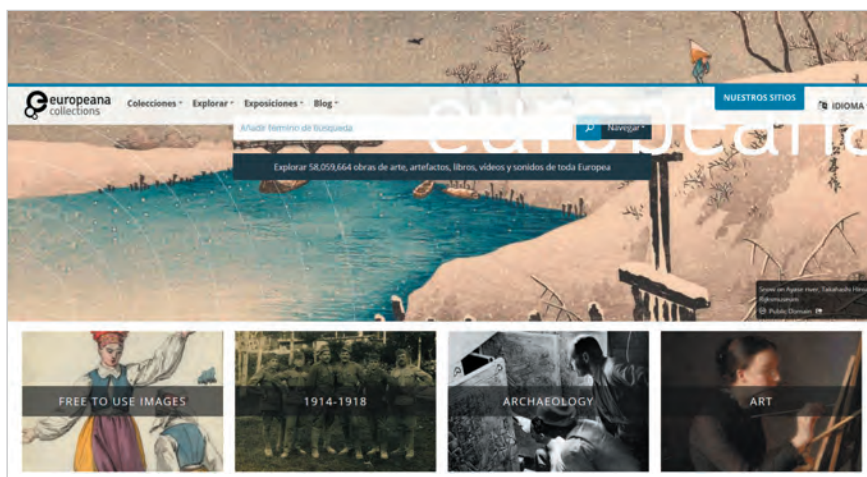


Figura 3. *Europeana* a 31 de diciembre de 2018

“Europeana ha sido el acicate para digitalizar colecciones de forma normalizada y dotarse de repositorios OAI-PMH

A lo largo de esta nota hemos ido aportando cifras millonarias que en sí no tienen porqué ser indicación de calidad, pero indudablemente sí muestran el grado de extensión en la aplicación de una norma. Nada mejor para los objetivos de una norma que su amplio uso. Es decir, las casi 4.000 instituciones europeas han sido conducidas por medio de *Europeana* a poner en común sus metadatos conforme a un modelo de descripción que no tiene nada de simple sino que es comprehensivo, para que pueda ejercer de paraguas para objetos tan dispares como los que se han enumerado antes.

Europeana Data Model significa también que *Europeana* asumió para su desarrollo a corto plazo la tecnología *linked open data*. Desde el primer momento formó parte del proyecto *W3C-Library Linked Data Incubator Group* que analizó los modos de aplicar los principios postulados por Tim Berners-Lee al mundo de la información patrimonial⁸. Además, *Europeana* ha desarrollado distintos proyectos de enriquecimiento semántico multilingüe⁹, lo que hace que sus datos sean de gran interés para todos aquellos que quieran reutilizarlos o vincularse a ellos. Para ello se ha renovado el servicio *Sparql*¹⁰ de *Europeana*, cuyas primeras versiones no se compadecían con la calidad de los datos, ni del pobre usuario que intentaba acceder a esos datos, pero esto es para otra nota.

4. Una asignatura pendiente: la interfaz de búsqueda

Y con ello llegamos al final: el acceso a los datos (Rodríguez-Yunta, 2014). Malo es que el acceso a los datos no funcionara bien a través de un servicio *Sparql*, pero es peor que la interfaz de búsqueda de *Europeana* sea tan mala, sin paliativos. *Europeana* ha sido gobernada hasta el día de hoy con unos planes de negocio anuales¹¹ y con planes estratégicos sexenales¹² muy bien presentados y sobre todo muy ambiciosos, pero a pesar de todo ello y del análisis del impacto que se está llevando a cabo¹³ no se pone el dedo en la llaga.

Los que solemos asistir a sus *AGM (Annual General Meetings)* y *EuropeanaTech*¹⁴ hemos visto desfilar una gran cantidad de proyectos muy atractivos, incluso muy accesibles y usables, pero ninguno relacionado con la transformación de la propia interfaz de búsqueda de *Europeana*. Algunos de estos proyectos suponen una mejora muy importante en relación con el mecanismo de agregación actual como *Schema.org* (Wallis et al., 2017), IIF, inteligencia artificial o *big data*¹⁵, pero no hay demasiada preocupación por la usabilidad de la interfaz de búsqueda y la accesibilidad a los datos.

Podemos decir que para los bibliotecarios, archiveros, museólogos, etc., preocupados por el modelo de datos, las tecnologías de la información y las comunicaciones y por los nuevos desarrollos como los mencionados, *Europeana* es un paso adelante importantísimo. Pero parece que nos hemos olvidado de los usuarios.

5. Notas

1. Aunque se anuncia que *Europeana Statistics Dashboard* ofrece diferentes modos de analizar las colecciones de *Europeana*, la realidad es que las estadísticas se refieren al uso de estas colecciones y no a su contenido. La aportación por países e instituciones que se ofreció en versión beta en su día se han suprimido, o estos datos se han escondido. En su lugar, aunque no queda claro si esto es premeditado, se ofrecen los datos de las encuestas que realiza el *Observatorio Enumerate* que a pesar de ser muy ilustrativas no dejan de ser una muestra, no representativa, y no tienen la exactitud de las cifras reales de *Europeana*.

<https://pro.europeana.eu/resources/statistics/europeana-usage-statistics>

2. Véase nota de prensa: *Europe's national libraries and CENL commit to collaboration and mutual support as they build on the legacy of The European Library. TEL services to be discontinued from 31 December 2016.*

<http://www.cenl.org/wp-content/uploads/20161213-TEL-closure-press-release-final.pdf>

Resulta confuso sin embargo que el portal de *The European Library* se mantenga aún activo. Parece lógico que sea así hasta que *Europeana* absorba los registros que agregaba de TEL por otras vías.

3. *Standardisation Tools.*

<https://pro.europeana.eu/resources/standardization-tools>

Europeana Task Force Recommendations

<https://pro.europeana.eu/resources/document-archive/task-force-recommendations>

“¿Qué tienen en común el *Rijksmuseum* y una pequeña biblioteca rumana? Muy sencillo, el modelo de datos”

“*Europeana Data Model* significa también que *Europeana* asumió para su desarrollo la tecnología *linked open data*”

R&D Recommendations.

<https://pro.europeana.eu/resources/document-archive/r-d-recommendations>

Data Quality Committee.

<https://pro.europeana.eu/project/data-quality-committee>

Europeana Publishing Framework.

<https://pro.europeana.eu/post/publishing-framework>

Europeana Content Strategy.

<https://pro.europeana.eu/post/europeana-content-strategy>

Es de agradecer la labor de difusión que realiza la *Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria* y el equipo de *Hispana* mediante la traducción de algunos de estos documentos y su difusión a través de *Hispana Pro*, como por ejemplo el *Marco de Publicación de Europeana*

<http://hdl.handle.net/10421/8991>

4. *Europeana Data Model Documentation.*

<https://pro.europeana.eu/resources/standardization-tools/edm-documentation>

5. *EDM Roadmap.*

<https://docs.google.com/document/d/1omFFf4KsNZAAAnaOUvXOvxRc1nmrKcLHxrrB58KwLY2g/edit#>

6. *DPLA Metadata Application Profile.*

<https://pro.dp.la/hubs/metadata-application-profile>

7. *Cidoc Conceptual Reference Model (CRM).*

<http://www.cidoc-crm.org/>

8. Documentación técnica del *W3C-LLD.*

http://www.larramendi.es/es/cms/elemento.do?id=estaticos%2Fpaginas%2Fdocumentacion_tecnica_lam.html

9. *Europeana semantic enrichment.*

<https://pro.europeana.eu/page/europeana-semantic-enrichment>

Multilingual and Semantic Enrichment Strategy.

<https://pro.europeana.eu/project/multilingual-and-semantic-enrichment-strategy>

10. *Europeana SPARQL endpoint: live and under a new address.*

<https://pro.europeana.eu/post/europeana-sparql-endpoint>

El servicio SPARQL propiamente dicho está en:

<http://sparql.europeana.eu/>

11. *Europeana Business Plan 2018. Democratizing Culture.*

<https://pro.europeana.eu/post/europeana-business-plan-2018-democratizing-culture>

12. *Europeana 2020 Strategic update.*

<http://strategy2020.europeana.eu/update/>

13. *Europeana strategy 2015-2020: Impact.*

<https://pro.europeana.eu/post/europeana-strategy-2015-2020-impact>

14. "III Conferencia Internacional EuropeanaTech". En: *Digiclic*, n. 19. Enero-Junio, 2018, pp. 4-5.

http://www.digibis.com/images/digiclic/digiclic_boletin_19.pdf

15. *Linked Data, looking ahead.*

<https://pro.europeana.eu/post/linked-data-looking-ahead>

EDM turns five, so now what?.

<https://pro.europeana.eu/page/edm-turns-five-so-now-what-workshop>

6. Referencias

Anabad (2013). *Boletín de Anabad*, v. 63, n. 3.

<https://www.anabad.org/2013-num-3julio-septiembre-boletin-de-anabad/#more-2970>

Doerr, Martin; Gradmann, Stefan; Hennicke, Steffen; Isaac, Antoine; Meghini, Carlo; Van-de-Sompel, Herbert (2010). "The Europeana Data Model (EDM)". En: *World Library and Information Congress: 76th IFLA General Conference and Assembly*.

<https://www.ifla.org/past-wlic/2010/149-doerr-en.pdf>

Gradmann, Stefan (2010). "Knowledge = Information in context: On the importance of semantic contextualisation in Europeana". *Europeana White Paper 1*.

https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Publications/Europeana%20White%20Paper%201.pdf

Martínez-Conde, María-Luisa (2009). "Lanzamiento de la base de datos digital Hispana". *Correo bibliotecario*, n. 102, pp. 12-13.

<http://hdl.handle.net/10421/9112>

Rodríguez-Yunta, Luis (2014). "Usabilidad y recuperación en Europeana: comparación con otras bibliotecas digitales y portales". En: Ramos-Simón, Luis-Fernando; Arquero-Avilés, Rosario (coords.). *Europeana: la plataforma del patrimonio cultural europeo*. Gijón: Trea, pp. 177-186. ISBN: 978 8497048408

SGCB (2016). "Requisitos técnicos de los proyectos de digitalización de patrimonio bibliográfico y de prensa histórica de la SGCB". *Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria*, 11 marzo.

<http://hdl.handle.net/10421/8981>

Wallis, Richard; Isaac, Antoine; Charles, Valentine; Manguinhas, Hugo (2017). "Recommendations for the application of Schema.org to aggregated Cultural Heritage metadata to increase relevance and visibility to search engines: the case of Europeana". *Code4Lib*, n. 36.

<https://journal.code4lib.org/articles/12330>



El profesional de la
información

Think
EPI



Fundación Dialnet
UNIVERSIDAD DE LA RIOJA



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA



Gobierno
de La Rioja



Scimago
Lab

Journals &
Authors
soluciones en publicaciones científicas



Fórum
Internacional de Comunicación
y Medios Públicos



Vivat Academia
Revista de Comunicación



SPRINGER NATURE

Agregación de datos bibliográficos por medio de servicios *Sparql*

Aggregation of library data through *Sparql*

Xavier Agenjo-Bullón

<http://orcid.org/0000-0001-8338-8087>

Fundación Ignacio Larramendi

xavier.agenjo@larramendi.es

Francisca Hernández-Carrascal

<http://orcid.org/0000-0002-2389-0945>

Digibis

francisca.hernandez@digibis.com

Agenjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca (2019). "Agregación de datos bibliográficos por medio de servicios *Sparql*". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13f02.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13f02>

Publicado en *IweTel* el 5 de febrero de 2019



Resumen: El propósito de esta nota es describir el proceso de agregación de metadatos realizado por la *Fundación Ignacio Larramendi* por medio del servicio *Sparql* de la *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*. Se describen los resultados obtenidos y se pone de manifiesto la utilidad del lenguaje *Sparql* y los servicios *Sparql* como herramienta para acceder a los datos en repositorios con grandes volúmenes de información, así como algunos de los impedimentos para su uso.

Palabras clave: Agregación de metadatos bibliográficos; *Sparql* 1.1; Servidores y servicios *Sparql*.

Abstract: This note describes the metadata aggregation process carried out by the *Ignacio Larramendi Foundation* through the *Sparql Endpoint* of the *Miguel de Cervantes Virtual Library*. The results obtained are summarized and it is showed how *Sparql* language and *Sparql Endpoint* are a useful tool to access data in large repositories. Some difficulties for its use are described.

Keywords: Bibliographic metadata aggregation; *Sparql* 1.1; *Sparql Endpoint*.

1. Introducción

La tecnología *linked open data* aplicada a las bibliotecas, archivos y museos está evolucionando hacia la productividad como describe Pace en su entrada del blog *Next* de la *OCLC* (Pace, 2018). Este autor expone su convicción de que las bibliotecas necesitan plataformas *linked open data* para embarcarse en innovaciones que no se pueden afrontar con MARC y describe algunos de los proyectos *linked open data* productivos y en producción. Para los autores de esta nota es muy importante justamente comprobar en la realidad la viabilidad productiva de algunas de las promesas de *linked open data*.

El propósito de este artículo es hacer hincapié en la utilización real de una de las recomendaciones (Hyland; Ateazing; Villazón-Terrazas, 2014) que forman parte de *linked open data* y de la web semántica como es el lenguaje de búsqueda *Sparql* (*Sparql Protocol and RDF Query Language*) para acceder a la información bibliográfica. En estas mismas páginas hemos dedicado nuestra atención al enriquecimiento semántico de los registros de autoridad de la *Biblioteca Virtual de Polígrafos* por medio de vocabularios de valores como *VIAF*, *datos.bne.es*, *DBpedia*, *Wikidata*, etc. (Agenjo-Bullón; Hernán-

dez-Carrascal, 2018a). Ahora queremos describir los pros y los contras del acceso de la información bibliográfica a través de puntos de servicio *Sparql*.

Esta nota tiene su origen en un proyecto de la *Fundación Ignacio Larramendi* para agregar descripciones bibliográficas de documentos digitalizados a la *Biblioteca Virtual* de la *Escuela de Salamanca* por medio del servicio *Sparql* de la *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes* (en adelante *BVMC*), disponible en:

<http://data.cervantesvirtual.com/sparql>

2. La *Biblioteca Virtual de la Escuela de Salamanca* 3.0

La *Biblioteca Virtual de la Escuela de Salamanca* está compuesta por 20 autores¹ y 1.174 objetos digitales (aunque la cifra puede ir variando pues se trata de una biblioteca viva) que se corresponden con las versiones digitales de diferentes ediciones de las obras de los autores que componen esta escuela y que se han ido agregando por medio de distintas vías, como se describe en la "Introducción" y en la "Nota a esta edición" de la *Biblioteca Virtual de la Escuela de Salamanca*².

Siguiendo la metodología de la *Fundación Ignacio Larramendi* (Agenjo-Bullón; Hernández-Carrascal; Juez-García, 2013) esos 1.174 objetos digitales se han reunido a partir de digitalizaciones propias que lleva a cabo *Digibís* (8 obras, un 0,68%) y de un 99,32% de obras digitalizadas por terceros. Por ejemplo, en relación con Francisco de Vitoria se pueden consultar 4 digitalizaciones realizadas por la propia *Fundación* y 32 proporcionadas por diferentes instituciones (tabla 1).

Todas las obras se recatalogan en MARC 21/RDA para acomodarse a los criterios establecidos para la *Biblioteca Virtual de Polígrafos* que, resumiendo, consisten en describir el objeto digital y en prestar la mayor atención al control de autoridades que, como se ha dicho antes, están enriquecidas³ con diferentes vocabularios de valores y bases de conocimiento (*VIAF*, *datos.bne.es*, *ULAN*, *Dbpedia*, *Wikidata*, etc).

Los procedimientos de agregación se han efectuado por distintos mecanismos, siendo el principal de ellos la herramienta de recolección automática disponible en *Digibib* que permite buscar por distintos criterios, recuperar e importar los metadatos de *Europeana* (a través de su API de búsqueda⁴) y de *Hispana* (a través de su servidor SRU⁵). *Digibib* se encarga de contrastar que no haya registros duplicados por medio de los elementos *oai:identifier*, entre otros medios.

Mediante estos dos servicios se ha tenido acceso a los registros de la gran mayoría de los proyectos de digitalización que se están llevando a cabo en Europa, aunque todavía subsisten proyectos de digitalización sin normalizar y por ello no presentes en *Hispana* o en *Europeana* y opacos en lo que se refiere al acceso a los datos, como se puede comprobar en el *Directorio de Colecciones* de la propia *Hispana*⁶.

En efecto, de este mecanismo de agregación masivo se habían quedado fuera importantes fuentes de información bibliográfica de obras digitalizadas como es la *BVMC*, y, lo que es también muy importante para la *Biblioteca Virtual de la Escuela de Salamanca*, los proyectos de digitalización que se están realizando en Iberoamérica —y con ello la posibilidad de recopilar las obras conservadas en bibliotecas hispanoamericanas.

Estamos pendientes de los avances que se producen en este sentido porque tendrán su repercusión en los estudios sobre la recepción de los textos de la *Escuela de Salamanca* en América. Citaremos entre ellos:

- *Biblioteca Digital* de la *Universidad Nacional Autónoma de México*;
<http://bidi.unam.mx>
- *Biblioteca Digital Mexicana* que, al menos hace un par de años, estaba inmersa en procurar su participación en la *Digital Public Library of America*;
<http://bdmx.mx>
- *LA Referencia* (*Red de repositorios de acceso abierto en la ciencia*) que recoge las publicaciones científicas de América Latina en acceso abierto⁷.
<http://www.lareferencia.info/es>

"Estamos inmersos en la transición de linked open data hacia la productividad y hemos de convivir con múltiples experiencias y estructuras de datos"

Tabla 1. Digitalizaciones relacionadas con Francisco de Vitoria

<i>Universidad de Granada</i>	9
<i>Bayerische Staatsbibliothek</i>	8
<i>Biblioteca de la Universidad de Salamanca</i>	4
<i>Fundación Ignacio Larramendi/Digibís</i>	4
<i>Fundación Sancho el Sabio</i>	4
<i>Akademie der Wissenschaft und der Literatur</i>	3
<i>Biblioteca Valenciana Digital</i>	1
<i>Biblioteca Virtual de Aragón</i>	1
<i>Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes</i>	1
<i>Revistas Uniandes (Universidad de los Andes)</i>	1

Estos recursos, de momento, sólo ofrecen la exportación en formatos de cita bibliográfica. Desde *LA Referencia* se ha anunciado⁸ que durante 2019 se irán implementando las directrices de *OpenAIRE*⁹, lo que permitirá la integración de los repositorios nacionales en la infraestructura *OpenAIRE*. No queda claro si será posible acceder a la totalidad de los recursos por esta vía o bien habrá que acceder de forma individualizada a los recursos de cada nodo nacional.

3. *Data.cervantesvirtual.com*: acceso a los datos a través de *Sparql Endpoint*

Para acrecentar nuestro acervo de objetos digitales, como dice la *Wikipedia*, nuestra atención se fijó en la exposición de los datos bibliográficos de la *BVMC*. En 2015 se abrió públicamente el sitio *data.cervantesvirtual.es*¹⁰ con la transformación en datos abiertos vinculados de los registros que componen la *BVMC*.

Este nuevo portal de datos tiene, aparte de otras características que trataremos más adelante, la ventaja de que por primera vez los datos de esta *Biblioteca* están accesibles para su reutilización masiva. En efecto la *BVMC* no disponía hasta *data.cervantesvirtual.com* de esta posibilidad, ya fuera en la forma de los tradicionales registros MARC 21 o a través de algún protocolo como OAI-PMH.

La *BVMC* está presente en *Europeana* desde el inicio de esta biblioteca digital. En la actualidad ofrece 70.971 registros, volumen que no ha cambiado desde 2014. Esto suponía que la agregación de datos de la *BVMC* a través de la API de *Europeana* ofrecía una foto fija de hace casi 5 años. *Hispana* tampoco podía servir de vía de acceso porque la *BVMC* no dispone de repositorio OAI-PMH y sólo aparece en el *Directorio de Colecciones Digitales*.

<http://hispana.mcu.es/es/comunidades/registro.do?id=61>

La ausencia de repositorio OAI-PMH, o de acceso a los datos por medio de APIs, SRU u otros, impedía que esta gran biblioteca formara parte de las fuentes de agregación de la *Biblioteca Virtual de Polígrafos*.

La publicación de *data.cervantesvirtual.com* interesó a la *Fundación Ignacio Larramendi*, como lo hubiera hecho cualquier otra actuación similar, por un doble motivo:

- se podía acceder libremente a los datos de esta biblioteca;
- permitía explorar el acceso a datos abiertos vinculados a través de un servicio *Sparql* con un caso práctico, integrado en las tareas habituales de la *Fundación Ignacio Larramendi*, es decir, en producción.

Desde la *Fundación Ignacio Larramendi* y *Digibís* teníamos especial interés en llevar a cabo este análisis puesto que cada vez son más las instituciones que disponen de esta utilidad como se ha ido reflejando en las diferentes encuestas sobre la implantación de *linked open data* llevadas a cabo por *OCLC Research* (**Smith-Yoshimura**, 2018).

Hay que decir que el uso de los datos abiertos vinculados a través de un servicio *Sparql* no requiere ningún tipo de relación formal puesto que en sí se trata de una tecnología para la consulta de datos abiertos —lo que, por cierto, es lo mismo que cuando se aplica a los repositorios OAI (la O es de *open*, claro).

La experiencia ha resultado muy positiva ya que ha permitido obtener 250 registros nuevos, lo que ha supuesto aumentar el número de ejemplares digitales en un 21,30%. Después de esta prueba de descarga de registros para los 20 autores de la *Biblioteca Virtual de la Escuela de Salamanca*, la *Fundación Ignacio Larramendi* y *Digibís* están utilizando la misma estrategia¹¹ para los 1.000 autores que componen la totalidad del proyecto *Biblioteca Virtual de Polígrafos* y, en concreto, para la *Biblioteca Virtual de Novatores* que se presentará en los primeros meses de 2019.

Sin embargo, podemos extraer algunas conclusiones que en su mayoría no tienen que ver, en principio, con el lenguaje de búsqueda *Sparql*. Efectivamente, para componer una búsqueda en *Sparql* se requieren fundamentalmente dos cosas:

“El uso de los datos abiertos vinculados a través de un servicio *Sparql* no requiere ningún tipo de relación formal puesto que en sí se trata de una tecnología para la consulta de datos abiertos”

“Para componer una búsqueda en *Sparql* se requiere tener una cierta familiaridad con la construcción de búsquedas según este lenguaje y conocer al detalle el modelo de datos que utiliza un determinado proveedor”

- tener una cierta familiaridad con la construcción de búsquedas según este lenguaje¹²;
- conocer al detalle el modelo de datos que utiliza un determinado proveedor para saber cómo se debe interrogar.

No es el objetivo de esta nota mostrar la forma en que deben construirse las preguntas *Sparql* para lo que hay multitud de tutoriales en la Web (la propia *BVMC* ofrece uno¹³). Pero sí es importante señalar que para las descripciones bibliográficas la *BVMC* ha seguido fundamentalmente la ontología de RDA (*RDA Registry*)¹⁴ y su modelo de referencia es FRBR¹⁵.

De las clases RDA hemos reutilizado 'obras' y 'manifestaciones', porque contenían todas las propiedades necesarias para la *Fundación Ignacio Larramendi* y eliminaban la redundancia de las propiedades de las 'expresiones', básicamente consistentes en el título e idioma de una obra, ya contenidos en la 'manifestación'.

<https://bit.ly/2TfnK3v>

No hemos conseguido acceder a ningún ítem.

Como decíamos al principio, estamos inmersos en la transición de *linked open data* hacia la productividad y hemos de convivir con múltiples estructuras de datos, como es el formato MARC 21, y con distintas experiencias¹⁶ de *frbrización* de los registros como las de la *BVMC* (o la *Biblioteca Nacional de España* en *datos.bne.es*), así como con otros modelos de datos no basados en FRBR como es *Europeana Data Model*¹⁷, que reutiliza los espacios de nombres OAI, entre otros:

- *Object Reuse and Exchange (ORE)*;
<http://www.openarchives.org/ore/terms>
- *Simple Knowledge Organization System (SKOS)*;
<http://www.w3.org/2004/02/skos/core>
- *Dublin Core*.
<http://purl.org/dc/elements/1.1>
<http://purl.org/dc/terms>

La *Biblioteca Virtual de Polígrafos*, como otras instancias de *Digibib*, utiliza el formato MARC 21 para la importación masiva de datos y para su transformación dinámica a RDF conforme a la ontología *Europeana Data Model*.

Quiere esto decir que la *BVMC* ha transformado sus registros desde una estructura MARC 21 a la ontología de RDA y que la *Fundación Ignacio Larramendi* ha tenido que invertir esa transformación para obtener tras un cierto proceso de manipulación de datos registros MARC 21. Al final, después del proceso de tratamiento de las descripciones de *data.cervantesvirtual.com* se tiene un fichero de registros MARC 21 en *ISO 2709* que la mayoría de los sistemas tratan sin dificultad, y en el caso que nos ocupa, *Digibib* lo hace llevando a cabo además unas validaciones precisas.

Por los motivos señalados hasta la aplicación de *linked open data* en la *BVMC* no se podía disponer de esos registros en ningún formato. La apertura de esos datos se ha producido por medio de *RDA Registry* en el caso de la *BVMC*, mientras otras bibliotecas han adoptado otros modelos. En todos los casos es necesario conocer al detalle el modelo utilizado, si bien suele ser familiar porque de uno u otro modo todos tienen algún parentesco cercano con MARC 21 y se enmarcan en los vocabularios del mundo bibliotecario. Esto es lógico, obviamente, por dos cosas:

- la estructura de origen impone y va a imponer unas condiciones específicas a las transformaciones que se realicen;
- el modelo de datos de destino va a ejercer también sus imposiciones.

Hemos iniciado el camino de superación del formato MARC 21, pero aún no hemos llegado a un destino que garantice una normalización bibliográfica como la que ha cumplido y está cumpliendo el formato MARC 21, fin con el que se está desarrollando *Bibframe*. Con toda seguridad *Bibframe* no será la única estructura de datos bibliográficos, aunque sí lo sea para la catalogación, y convivirá con *Schema.org* y *Europeana Data Model*, así como con otras estructuras de datos de otros entornos como *Cerif* o *VIVO*.

La reutilización de *linked open data* va a requerir de algunas transformaciones, como en el caso de la

“Hemos iniciado el camino de superación del formato MARC 21, pero aún no hemos llegado a un destino que garantice una normalización bibliográfica. Con toda seguridad *Bibframe* no será la única estructura de datos bibliográficos”

integración de datos en un particular sistema a través de cualquier API de acceso a los datos. De hecho, solo en contadas ocasiones ha sido posible integrar registros bibliográficos MARC 21 de forma masiva sin hacer algún tratamiento previo. Prueba de ello es la misma existencia del magnífico programa *MarcEdit* que facilita la vida a muchos bibliotecarios

a la hora de tratar registros MARC 21 para su integración en un sistema. Desde luego las aplicaciones basadas en MARC 21, pero cerradas a su acceso son ya una vía muerta desde hace algunos años.

Volviendo a nuestra prueba, el resultado de la búsqueda en el servicio *Sparql* de *data.cervantesvirtual.com* fue la obtención de 396 obras y manifestaciones. Quizá no esté tan presente que la *BVMC* está constituida, al igual que la *Biblioteca Virtual de Polígrafos* —salvando las distancias— no sólo por los objetos digitales propios sino por la contribución de otras instituciones como universidades españolas y sus proyectos de digitalización.

Sin embargo, fue necesario eliminar un 37% de los registros obtenidos por distintos motivos, principalmente porque las reproducciones en las instituciones de origen eran inaccesibles, bien porque los enlaces estuvieran rotos o bien porque implicaban requisitos no soportados por las versiones actuales de los navegadores. Otro de los motivos de eliminación fue la falta de integridad de las reproducciones en las que se accedía únicamente a la digitalización de las portadas y los preliminares.

A pesar de estos pequeños inconvenientes, el resultado del proceso de agregación no puede ser más alentador. La tabla 2 ofrece un resumen de la distribución de la procedencia de los objetos digitales en el que hemos agrupado a las instituciones para que proporcionen una visión general.

También hemos agregado objetos digitales del proyecto *La Escuela de Salamanca: una colección digital de fuentes y un diccionario*

de su lenguaje jurídico-político que llevan a cabo la *Akademie der Wissenschaften und der Literatur*, la *Goethe-Universität*, *Institut für Philosophie* y el *Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte*. <https://www.salamanca.school/es/project.html>

Esta agregación se presentó en detalle en la comunicación realizada por los autores de esta nota, “Visibilidad y accesibilidad digital de la Escuela de Salamanca en un entorno de linked open data” (Agenjo-Bullón; Hernández-Carrascal, 2018b), a la conferencia internacional *The School of Salamanca: A Case of Global Knowledge Production?* (Fundación Ignacio Larramendi, 2018) que se celebró en Buenos Aires los días 24 a 26 de octubre de 2018.

4. Búsquedas federadas

Esta estrategia de incrementar las obras de un conjunto de autores seleccionados se va a seguir a partir del servidor *Sparql* de la *Biblioteca Nacional* y de las APIs de búsqueda de la *Biblioteca Digital Hispánica* y de la *Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano* (BNE, 2018).

<http://datos.bne.es/sparql>

Desde luego el punto más a favor es que se puede obtener el enlace a los objetos digitales mediante sentencias SPARQL puesto que *datos.bne.es* ya dispone de esta información.

Lógicamente, de forma análoga a la búsqueda en el servidor *Sparql* de *datos.cervantesvirtual.com*, se pueden lanzar preguntas similares en los servicios *Sparql* de *datos.bne.es* (*Biblioteca Nacional de España*), de *Europeana* u otros.

<http://sparql.europeana.eu>

Bastaría con repasar los catálogos *datos.gob.es*, *Datahub*, o *Google Dataset Search*, entre otros, para obtener información de otros servicios de acceso a los datos.

“Estos procedimientos *linked open data* no dejan de recordar a la labor bibliográfica clásica”

Tabla 2. Procedencia de los objetos digitales

Universidades españolas, especialmente <i>Granada</i> , <i>Salamanca</i> y <i>La Rioja</i>	40,62%
<i>Bayersische Staatsbibliothek</i>	19,49%
<i>Bibliotecas de Comunidades Autónomas</i>	11,42%
<i>Fundación Ignacio Larramendi</i>	7,98%
<i>Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes</i>	5,44%
<i>Biblioteca Digital Hispánica</i>	4,44%
<i>Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico</i>	3,90%
Distintas instituciones europeas (<i>Gallica</i> , <i>Goethe Universität</i> , etc.)	3,5%
Otras instituciones españolas	1,84%
Instituciones portuguesas	1,10%
Instituciones americanas	0,27%

<https://datos.gob.es/es/catalogo>
<https://datahub.io/>
<https://toolbox.google.com/datasetsearch>

Estos procedimientos *linked open data* no dejan de recordar a la labor bibliográfica clásica, puesto que el bibliógrafo selecciona las fuentes de información, las bibliografías, los índices, etc., que sirven a su propósito y a partir de ellos anotar las referencias bibliográficas de su interés.

Y dado que *Sparql* 1.1 permite construir búsquedas federadas el próximo paso a dar es lógicamente explorar los resultados que se pueden obtener consultando desde un cliente *Sparql* diferentes servidores en una misma búsqueda (Coomb, 2016). Esta posibilidad requiere aún de la complejidad adicional de seleccionar, descargar e instalar el cliente¹⁸, lo cual no es ni inmediato, ni fácil de llevar a cabo si no se cuenta con un cierto apoyo informático. Este es uno de los motivos por los que se está extendiendo el uso de *Linked Data Fragments* que facilitará la búsqueda federada en distintos conjuntos de datos abiertos vinculados a través de un servicio web como se puede probar en *Comunica* (Taelman et al., 2018). <http://linkeddatafragments.org>

De forma paralela, *Wikidata* ha creado un utilísimo servicio de consulta *Sparql*¹⁹ que permite interrogar no sólo los datos de la propia *Wikidata* sino también realizar búsquedas federadas sobre un conjunto delimitado de servidores *Sparql*²⁰, entre ellos los de la *Biblioteca Nacional de España*, la *BVMC*, la *British Library* o *Europeana*.

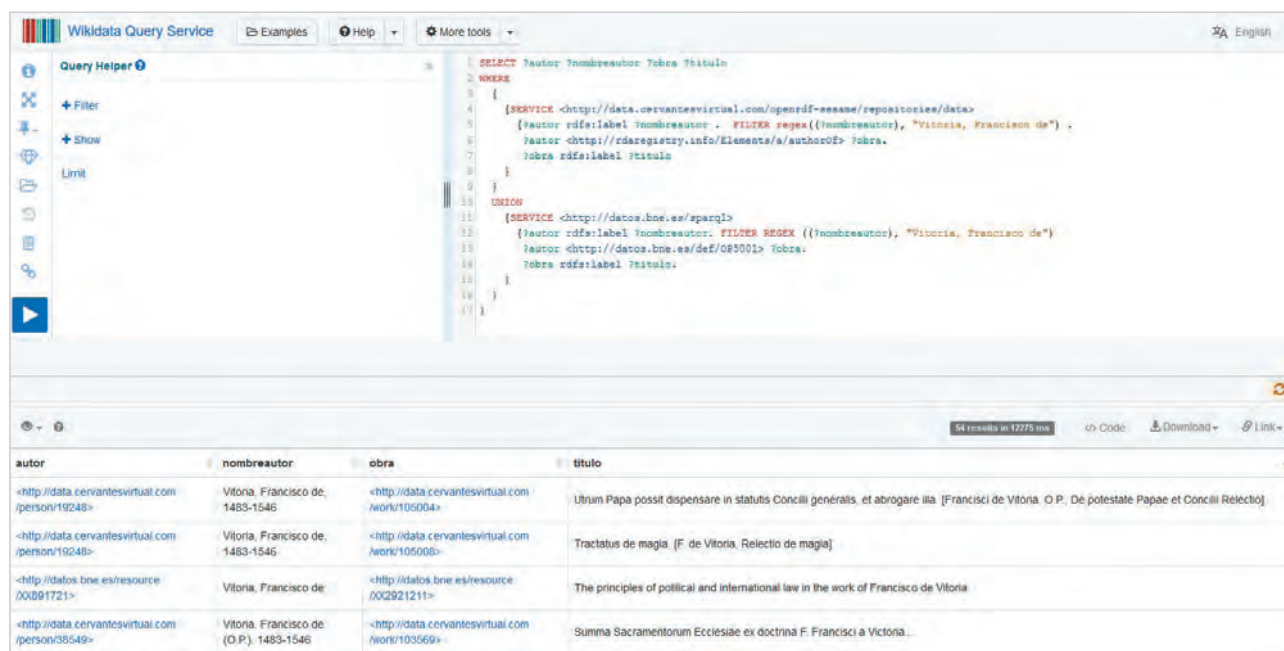


Figura 1. Búsqueda federada a través de *Wikidata Query Service*

5. Entonces ¿cuál es el problema?

Dejando de lado que construir esas ecuaciones de búsqueda en la propia interfaz de un servicio *Sparql*, o en una interfaz web como *Wikidata* o *Comunica*, no se caracterizan por su amigabilidad, aunque con un poco de entrenamiento esta dificultad se solventa, el problema reside sobre todo en la transición de unos registros catalogados en diferentes épocas y codificados en formato MARC a un modelo de datos con unos planteamientos muy distintos.

Hay que dejar una cosa muy clara, los autores de esta nota no le ponen ni un pero a la *BVMC*, cuya utilidad pública es extraordinaria, y nos parece un gran avance haber dado el paso de publicar en *linked open data* sus registros (en el caso de las manifestaciones se eleva a 211.887 registros, recuérdese que en *Europeana* sólo están accesibles 70.971, es decir el 33%). Todo ello es admirable, pero igual que un usuario normal interroga la

“Sparql es una magnífica forma de acceder a la información bibliográfica semántica”

BVMC, o cualquier otro sistema, y se encuentra con muchas funcionalidades muy buenas y algunas no tan buenas, el usuario accede a esa información *LOD* utilizando justamente las herramientas que la propia *BVMC* pone a su disposición, pero desde luego hay que dedicarle su esfuerzo.

Es decir, si se parte de una base de datos descrita en MARC 21 y se obtiene como resultado tras diferentes tratamientos un fichero en MARC 21 ¿Cuál es la dificultad? Pues justamente los tratamientos que es necesario realizar para llegar desde descripciones RDF según *RDA Registry* hasta registros MARC 21.

Ya hemos mencionado que estamos en una etapa de transición, es muy probable que en unos años estas transformaciones sean innecesarias y podamos utilizar directamente descripciones RDF según un vocabulario común como promete *Bibframe*²¹.

El hecho de que no haya ninguna descripción de estas dificultades, que nosotros sepamos, pone de manifiesto a nuestro entender que las aplicaciones *linked open data* que disponen de *Sparql* no tienen demasiados usuarios, incluso seríamos capaces de decir que casi ninguno.

El *Ministerio de Cultura* implementó en diversas fases la *Lista de Encabezamientos de Materia* en SKOS con la vinculación de los encabezamientos en castellano, catalán, gallego y vasco, así como en inglés, alemán y francés, y dispone de su correspondiente servicio *Sparql*.

<http://lid.sgcb.mcu.es>

Lo mismo se puede decir del proyecto de los *Tesauros del Patrimonio Cultural de España* de la *Subdirección General de los Museos Españoles*.

<http://tesauros.mecd.es/tesauros>

¿Cuál es el uso real de estas fantásticas aplicaciones? Pues pensamos que muy poco. Pocas son las bibliotecas que disponen de sistemas de gestión que les permitan vincular o reutilizar los encabezamientos de materia en SKOS y todavía mucho menos en los museos. De hecho, *Domus* no puede tratar la versión semántica de los *Tesauros del Patrimonio Cultural de España* (*Digimús* sí). Hace un par de años *Digibís* y *Serdoc*, que es la empresa que implementó tanto la *Lista de Encabezamientos de Materia* en SKOS como los *Tesauros del Patrimonio Cultural de España*, realizaron un proyecto conjunto para la *Biblioteca Dixital de Galicia* para gestionar y publicar en *linked open data* la *Lista de Encabezamientos de Materia en Galego*, de gran utilidad para las bibliotecas gallegas puesto que contienen los descriptores de esa lista vinculados con los encabezamientos en castellano, en catalán y en vasco y, lo que es todavía más importante, con otras listas en inglés, francés y alemán.

http://biblioteca.galiciana.gal/gldatos_abiertos/datos_abiertos.cmd

Por eso, pensamos que esta nota puede tener su utilidad, porque por un lado informa de la posibilidad de enriquecer un catálogo bibliográfico a partir de los objetos digitales de una biblioteca que disponga de *linked open data* y *Sparql* y, por otro lado, llamar la atención a los responsables de esos servicios para mitigar esas disfuncionalidades que creemos advertir, entre las que señalaremos los frecuentes *time-out*, los tiempos de respuesta propios de un servicio muy poco utilizado y el añadido de un modelo de datos complejo que previsiblemente no será el sucesor del formato MARC 21.

Es evidente que la implementación del protocolo OAI-PMH es caso de éxito como prueban los 8 millones de registros de *Hispana* o la realidad de *Europeana*, *OAIster*, la *Digital Public Library of America* y otros. Para que se pueda decir lo mismo de la tecnología *linked open data* es necesario llevarla a la práctica, ponerla en producción como ha hecho la *BVMC* con su servicio *Sparql* en data.cervantesvirtual.com (o datos.bne.es o datos-abertos.galiciana.gal) y como ha hecho la *Fundación Ignacio Larramendi* como consumidor de datos.

Consideramos que esta nota, era su intención, pone de manifiesto que *Sparql* es una magnífica forma de acceder a la información bibliográfica semántica. Estamos tan convencidos de su utilidad que se va a aplicar a todos los autores que conforman la *Biblioteca Virtual de Polígrafos*. Y para ello se utilizarán todos aquellos servicios *Sparql* que cada vez más las bibliotecas están poniendo a disposición de cualquier usuario. Ni más ni menos que al igual que ocurre con el enriquecimiento semántico, dando así confirmación a la entrada de Pace en el blog “*Next*” que citábamos al principio, *linked open data* en producción.

“*Sparql* permite construir búsquedas federadas”

“El problema reside en la adaptación de los datos existentes a un nuevo modelo”

6. Notas

1. Autores de la *Escuela de Salamanca*.
http://www.larramendi.es/esc_sal/i18n/cms/elemento.do?id=ms/esc_sal/paginas/Poligrafos.html
 2. *Escuela de Salamanca 3.0*. Presentación
http://www.larramendi.es/esc_sal/es/micrositios/inicio.do
 3. *Biblioteca Virtual de la Escuela de Salamanca 3.0*. Nota a esta edición digital.
<https://bit.ly/2slWKUg>
 4. *Europeana Search API*. <https://pro.europeana.eu/resources/apis/search>
 5. *Digibib SRU/SRW*
<http://hispana.mcu.es/i18n/sru/sru.cmd>
 6. Colecciones. *Hispana*.
<http://hispana.mcu.es/es/comunidades/directorio.do>
 7. Participan en los respectivos nodos nacionales Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México y Perú
 8. Nuevas directrices de *OpenAIRE* para repositorios de literatura. *LA Referencia*.
<http://www.lareferencia.info/es/component/k2/item/222-presentamos-las-nuevas-directrices-de-openaire-para-repositorios-de-literatura>
 9. *OpenAIRE Guidelines*. <https://guidelines.openaire.eu/en/latest/>
 10. Datos enlazados. <http://data.cervantesvirtual.com/about?lang=es>
 11. *Biblioteca Virtual de la Escuela de Salamanca 3.0*. Nota a esta edición digital
http://www.larramendi.es/esc_sal/es/cms/elemento.do?id=ms%2Fesc_sal%2Fpaginas%2FNota_a_esta_edicion_digital.html
 12. *Sparql 1.1 Overview*.
<https://www.w3.org/TR/sparql11-overview/>
 13. Tutorial de inicio a *Sparql*.
<http://data.cervantesvirtual.com/blog/2018/10/25/tutorial-de-inicio-a-sparql>
 14. *RDA Registry*. El Registro RDA contiene datos enlazados y representaciones de la web semántica de los elementos y designadores de relaciones aprobados por el *RDA Steering Committee (RSC)*.
<https://www.rdaregistry.info>
 15. Datos enlazados.
<http://data.cervantesvirtual.com/about?lang=es>
 16. Aunque no contiene todas las ontologías y vocabularios utilizados en la práctica en archivos, bibliotecas y museos GLAM *flavoured Semantic Web List*, elaborada por Nicola Carboni, es una relación bastante completa y actualizable.
<https://github.com/ncarboni/GLAM-Semantic-Web>
 17. Definition of the *Europeana Data Model* v. 5.2.8. <https://bit.ly/2L9kFkF>
 18. Algunos clientes *Sparql*:
<https://help.poolparty.biz/pp6/developer-guide/basic-advanced-server-apis/poolparty-s-sparql-endpoint/available-sparql-clients>
 19. *Wikidata Query Service*.
<https://query.wikidata.org/>
- Véase también por la calidad de las entradas:
https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_query_service/es *Wikidata:Servicio de consultas SPARQL*
20. *Wikidata Query Service*. User Manual. *Sparql Federation endpoints*.
https://www.mediawiki.org/wiki/Wikidata_Query_Service/User_Manual/SPARQL_Federation_endpoints
 21. *Bibframe* model, vocabulary, guidelines, examples, notes, analyses.
<https://www.loc.gov/bibframe/docs/index.html>

7. Referencias

Agénjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca; Juez-García, Patricia (2013). "La *Escuela de Salamanca* desde el punto de vista de la web semántica y la información en la Red". En: *Crisis de la modernidad y filosofías ibéricas. X Jornadas Internacionales de Hispanismo Filosófico* Universidade de Santiago de Compostela, 13-15 abril.

Fundación Ignacio Larramendi; Departamento de Filosofía de la Universidad de Santiago de Compostela y Asociación de Hispanismo Filosófico, pp. 199-215.
<http://eprints.rclis.org/19039/>

Agenjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca (2018a). "Registros de autoridades, enriquecimiento semántico y Wikidata". *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 361-372.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.61>

Agenjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca (2018b). "Visibilidad y accesibilidad digital de la Escuela de Salamanca en un entorno de linked open data". En: *La Escuela de Salamanca, ¿un ejemplo de producción global de conocimiento?* Max Planck Institute for European Legal History. Buenos Aires, 24-26 de octubre de 2018.
<http://www.larramendi.es/fundacion/wp-content/uploads/2018/pdf/visibilidad-accesibilidad-bv-es-3.pdf>

BNE (2018). "La búsqueda en la Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano y en la Biblioteca Digital Hispánica al alcance de un clic". *Biblioteca Nacional de España. Noticias*, 30 octubre.
<http://www.bne.es/es/AreaPrensa/noticias2018/1030-API-busqueda-BDH-BDPI.html>

Coombs, Karen (2016). "Federated queries with Sparql". *OCLC developer network. News*, April 22.
<https://www.oclc.org/developer/news/2016/federated-queries-with-sparql.en.html>

Fundación Ignacio Larramendi (2018). "Conferencia Internacional 'The School of Salamanca: A case of global knowledge production?'". *Fundación Ignacio Larramendi, News*, 31 octubre.
<http://www.larramendi.es/fundacion/conferencia-internacional-the-school-of-salamanca-a-case-of-global-knowledge-production-2>

Hyland, Bernadette; Ateazing, Ghislain; Villazón-Terrazas, Boris (2014). *Best practices for publishing linked data*. W3C Working Group Note 09 January 2014.
<https://www.w3.org/TR/ld-bp>

Pace, Andrew K. (2018). "Linked data in libraries: From disillusionment to productivity". *Next*, November 8.
<http://www.oclc.org/blog/main/linked-data-in-libraries-from-disillusionment-to-productivity>

Smith-Yoshimura, Karen (2018). "Analysis of 2018 International linked data survey for Implementers". *Code{4}lib Journal*, n. 42.
<https://journal.code4lib.org/articles/13867>

Taelman, Ruben; Van-Herwegen, Joachim; Sande, Miel-Vander; Verborgh, Ruben (2018). "Comunica: a modular *Sparql* Query Engine for the Web". En: Vrandečić, Denny (ed.). *Proceedings of the 17th International Semantic Web Conference*, pp. 239-255.
<https://comunica.github.io/Article-ISWC2018-Resource>

Xavier Agenjo-Bullón
Fundación Ignacio Larramendi
xavier.agenjo@larramendi.es

Francisca Hernández-Carrascal
Digibis
francisca.hernandez@digibis.com

Desarrollos en elaboración de documentación técnica: lenguajes de marcado ligero

Developements in the preparation of technical documentation: Lightweight markup languages

Jesús Tramullas

<https://orcid.org/0000-0002-5374-9993>

Universidad de Zaragoza
Departamento de Ciencias de la Documentación
C/ Pedro Cerbuna, 12. 50009 Zaragoza, España
<http://tramullas.com>
tramullas@unizar.es

Tramullas, Jesús (2019). "Desarrollos en elaboración de documentación técnica: los lenguajes de marcado ligero". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13f03.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13f03>

Publicado en *IweTel* el 18 de febrero de 2019



Resumen: Los lenguajes de marcado ligero se han consolidado como la *lingua franca* para la elaboración de documentación técnica en los entornos digitales. Se revisan sus fundamentos e historia, así como los principales lenguajes y los programas utilizados para la generación de documentos.

Palabras clave: Lenguajes de marcado ligero; *Markdown*; *ReStructuredText*; Documentación técnica.

Abstract: Lightweight markup languages have been consolidated as the *lingua franca* for the preparation of technical documents. Their foundations and history are revised, as well as the main languages and documentation generators.

Keywords: Lightweight markup language; *Markdown*; *ReStructuredText*; Technical documentation.

1. Introducción

Las últimas versiones de *WordPress* han popularizado entre los editores de contenidos el uso de un lenguaje de marcado conocido como *Markdown*, al que se identifica como un "lenguaje de marcado ligero" (*lightweight markup language*). Y no es la única plataforma de este tipo que puede hacer uso de *Markdown*. Dado el volumen de sedes web que se desarrollan sobre este sistema de gestión de contenidos, tarde o temprano puede extenderse su utilización en la edición y publicación de contenidos en otras plataformas.

Markdown no es el único lenguaje de marcado ligero existente. El *CamelCase* que todavía puede usarse en wikis es otro ejemplo de ello. *BBCode* puede usarse en foros de opinión desde hace dos décadas, y fue especialmente diseñado a tal fin. Gran parte de la documentación que acompaña a diferentes herramientas de software, y que está disponible en internet, ha sido etiquetada y procesada utilizando *reStructuredText*. Cabe plantearse entonces si se está produciendo una multiplicación de lenguajes de marcado ligero, y el impacto que ello puede tener en la gestión de contenidos.

En primer lugar, es necesario distinguir entre:

- lenguajes de marcado o etiquetado: son aquellos que hacen uso de etiquetas estructuradas para identificar los elementos componentes de un documento. Derivados del ya venerable SGML, lenguajes como HTML, XML o TEI (y los múltiples derivados de éstos) son ejemplos de lenguajes de etiquetado. Los elementos están “marcados” en su inicio y en su final por etiquetas, las cuales adoptan como elementos definitorios los símbolos “<” y “>”.
- lenguajes de marcado ligero: no usan este tipo de etiquetado para identificar los elementos, en su lugar utilizan símbolos tipográficos o estructuras sencillas de símbolos y texto, como “:”, “#”, “*”, “[]” y similares (Di-Castro, 2011).

Otra de las diferencias entre ellos es que, si bien los lenguajes de etiquetado hacen casi imposible la lectura comprensiva del contenido textual sobre el que se aplican, los lenguajes de marcado ligero pretenden que el contenido original siga siendo fácilmente comprensible, sin que las marcas usadas sean impedimento para ello.

“Los lenguajes de marcado ligero utilizan símbolos tipográficos o estructuras sencillas de símbolos y texto, como “:”, “#”, “*”, “[]” y similares”

2. Una breve historia

Las leyendas de internet colocan el nacimiento de los lenguajes de marcado ligero en la creación de *Markdown* por parte de Gruber (2004) para su uso en *MovableType*, entonces un exitoso software para blogs. En su primera formulación, *Markdown* ya incorporaba los dos elementos que se han convertido en clásicos en los entornos de aplicación de los lenguajes de marcado ligero:

- un conjunto de elementos de marcado y su sintaxis;
- un procesador de software que convierte el texto marcado en documentos HTML o XHTML (o en otros formatos de salida).

Markdown adoptaba los principios establecidos previamente con su *html2text* por Swartz (2002). También en 2004 se publicaba *Textile*, en el ámbito del sistema de gestión de contenidos *TextPattern*. *Textile Markup Language* (*Textile Language Development Team*, 2003-2019). *AsciiDoc*, creado por **Rackham** (2013), se presentó en 2002. Sin embargo, *reStructuredText* (en ocasiones abreviado como *reSt*) puede presentarse como anterior a ellos. Fruto del desarrollo y la reescritura de lenguajes previos como *StructuredText* y *StructuredTextNG*, procedentes del entorno del gestor de contenidos *Zope*, *reStructuredText* se fusionó con el proyecto del procesador *Docstring Processing System*, y ambos pasaron a formar *Docutils*, un generador de documentación textual programado en *Python*, presentado en 2002 (Goodger, 2012).

Las especificaciones de estos lenguajes se publicaron bajo licencias de software libre, lo que ha hecho posible su desarrollo abierto y evolución a lo largo de casi dos décadas. Los lenguajes de programación más extendidos para el desarrollo web, como *Perl*, *PHP*, *Python* o *Ruby*, han creado y publicado librerías y procesadores que hacen posible la generación de documentos en diferentes formatos (HTML, EPUB, PDF, etc.), tomando como base textos sobre los que se aplican lenguajes de marcado ligero. Estas funciones también se han introducido en lenguajes tradicionales como *Haskell*, *C*, *Java*... No sólo las posibilidades se han multiplicado, además, han aparecido procesadores más elaborados que hacen uso de librerías más avanzadas y de hojas de estilo para generar documentación técnica, acortando los ciclos de edición, publicación, revisión y actualización.

El potencial del desarrollo abierto para estas aplicaciones ha hecho posible la apa-

Element	Markdown Syntax
Heading	# H1 ## H2 ### H3
Bold	**bold text**
Italic	*italicized text*
Blockquote	> blockquote
Ordered List	1. First item 2. Second item 3. Third item
Unordered List	- First item - Second item - Third item
Code	`code`
Horizontal Rule	---
Link	[title](https://www.example.com)
Image	![[alt text]](image.jpg)

Figura 1. Sintaxis básica de *Markdown*

rión de una segunda generación de aplicaciones a las que se ha denominado “generadores de documentación”.

En 2006 John MacFarlane, de *Berkeley*, publica *Pandoc* (Mullen, 2012), una herramienta capaz de procesar y transformar ficheros de y en diferentes formatos, incluyendo los lenguajes de marcado ligero más comunes, especialmente orientada a la edición y publicación automática (Phillips, 2017).

En 2008 se lanzó la primera versión de *Sphinx* (Brandl, 2007-2019), una aplicación sobre *Python*, a la que se denominó “generador de documentación”, y que ampliaba el uso de *reStructuredText* y de *docutils* para convertirse en la base de documentación técnica de *Python* y del *kernel* de Linux, por ejemplo.

En 2014 apareció *MkDocs* (Christie, 2014), también programado en *Python*, que usa *Markdown* como lenguaje de marcado ligero, y que está especialmente orientado a la generación de documentación para publicar en sitios web estáticos, como la que se ofrece en *Read the docs* (Holscher, 2016), que también trabaja con *reStructuredText*.

3. El flujo de trabajo de los lenguajes de marcado ligero

El flujo de trabajo básico para elaborar documentación usando un lenguaje de marcado ligero es sencillo:

- el proceso de edición sólo requiere de un editor de texto, aunque hay editores ya preparados para el trabajo con lenguajes de marcado ligero;
- todo documento en el cual haya sido utilizado un lenguaje de marcas necesita imperativamente que se utilice una herramienta de software capaz de leer el texto y las marcas, interpretarlo y procesarlo de acuerdo a unas reglas. Los principales generadores de documentación utilizados son *Sphinx* y *MkDocs*;
- a los procesadores o generadores se le provee con el fichero (o ficheros) de texto marcado, el formato de salida, y la hoja de estilo o plantilla a utilizar;
- los procesadores generan el documento o documentos resultantes, informando con mayor o menor detalle, según se configure, de los resultados del proceso y de los posibles errores;
- el documento resultante está preparado para su publicación y distribución en internet, bien como un sitio web estático, bien en otro formato legible por máquina.

4. La variedad de los lenguajes de marcado ligero

La especificación y publicación de los lenguajes de marcado ligero bajo licencias de software libre ha favorecido la aparición de variantes de los lenguajes de marcado ligero. Si se exceptúa *reStructuredText*, que mantiene una especificación común, el resto se ha visto enriquecido con el aporte de versiones adecuadas a entornos específicos. Las más numerosas son las variantes derivadas de *Markdown*:

- el paquete estadístico *R* usa su propia versión, *R Markdown*;
- *GitHub* recomienda *GitHub Flavored Markdown*;
- hay una propuesta de estándar, *CommonMark*;

“Las especificaciones de estos lenguajes se publicaron bajo licencias de software libre, lo que ha hecho posible su desarrollo abierto y evolución a lo largo de casi dos décadas”

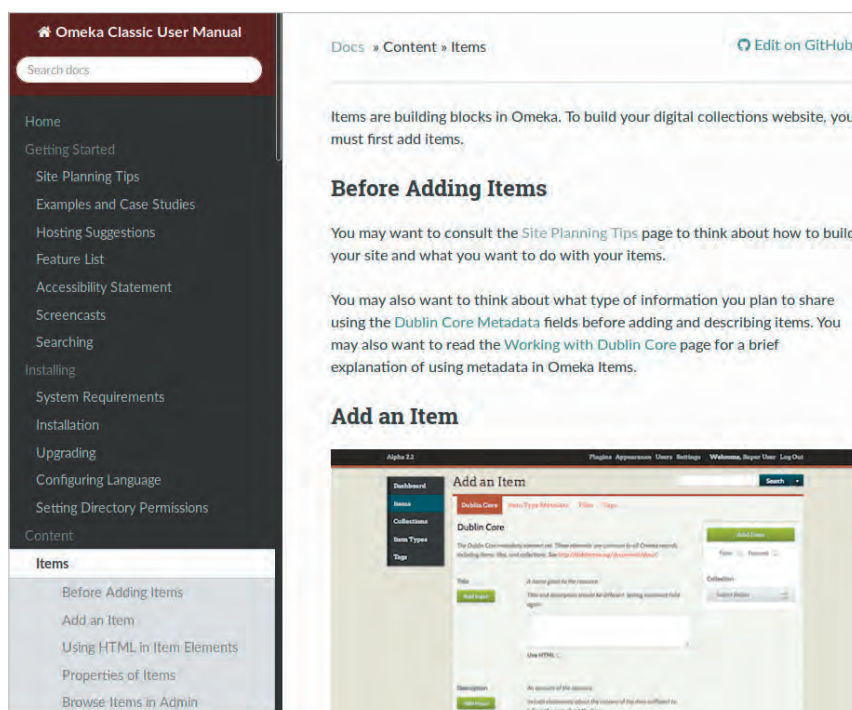


Fig. 2. El manual de *Omeka* ha sido generado con *MkDocs*.

- *Ghost's Markdown* es la propuesta del gestor de blogs del mismo nombre;
- los gestores de tareas y grupos *Taiga* y *Trello* tienen sus "gustos" de *Markdown*;
- hay un *Markdown 2*, un *Multi-MarkDown* y un *Markdown Extra*;
- hasta se ha propuesto un *ScholarlyMarkdown* orientado a la edición y publicación de textos académicos y científicos.

A todo lo anterior cabría añadir la capacidad de combinar estos lenguajes de marcado ligero con otros lenguajes de etiquetado, de manera que sea posible generar etiquetados más complejos partiendo precisamente del marcado ligero, como se ha propuesto, por ejemplo, con TEI (**Bias-Plata; Neco-García, 2017**).

Las variantes recogidas en el párrafo anterior, sin ser exhaustivas, sirven como muestra de la capacidad de los lenguajes de marcado ligero para adaptarse a múltiples contextos y situaciones. Las extensiones al mismo hacen posible ampliar sus prestaciones y hacer frente a nuevas necesidades, mediante el cambio y actualización de librerías y procesadores. Al no tratarse tampoco de estándares sujetos a aprobación por organismos, sino por comunidades especializadas, la velocidad de respuesta a nuevos requerimientos es elevada. La simplicidad, la variedad de herramientas y la capacidad de adaptación le dan una notable ventaja competitiva frente a lenguajes de etiquetado dependientes de procesos de estandarización. La creciente expansión de la edición de contenidos en *Markdown* es prueba de ello.

“Cabe plantear si, realmente, los lenguajes de marcado ligero van a tener un impacto en la gestión de información y de contenidos en entorno digital. La respuesta, indudablemente es que sí, y que ya lo están teniendo en varios campos”

5. Cambios en la edición y publicación de documentos.

Cabe entonces plantear si, realmente, los lenguajes de marcado ligero van a tener un impacto en la gestión de información y de contenidos en entorno digital. La respuesta, indudablemente es que sí, y que ya lo están teniendo en varios campos.

En primer lugar, la simplicidad de las marcas, la facilidad de uso, y la ligereza del código que generan, superan a las aproximaciones basadas en HTML y editores *wysiwyg*. La creciente disponibilidad de plataformas que generan sitios web estáticos con un mínimo uso de recursos, con mayor velocidad de despliegue, con programación basada en *JavaScript*, y más baratos de crear y mantener, está favoreciendo que los sistemas de gestión de contenidos tradicionales sean sustituidos en entornos en los que la publicación masiva no sea una necesidad diaria.

Un segundo campo en el cual tienen un impacto decisivo es en la edición, publicación y mantenimiento de documentación técnica (**García-Tovar, 2016**). Las funciones disponibles para documentar el código fuente de las aplicaciones están basadas precisamente en la aproximación basada en etiquetado ligero (**Gentle, 2017**). Si bien es un ámbito que en el campo hispanoparlante todavía está dominado por especialistas de disciplinas técnicas (como si la gestión de la información y documentación no lo fuese hace ya tiempo), la capacidad y simplicidad de los lenguajes de marcado ligero y de sus procesadores para la elaboración y despliegue de manuales y guías en entornos digitales no tiene rival en los entornos de publicación clásicos. Basta ver el ejemplo de la generación integrada de documentación entre *GitHub* o *GitLab* y *Read the Docs* para comprender que los derroteros de la documentación para usuario final han cambiado. La documentación técnica tiene una destacada relación con la documentación de usuario final, entendiendo la misma como la reformulación de sus contenidos en manuales, guías o tutoriales, orientados a satisfacer los procesos de aprendizaje o la resolución de problemas (**Fouh et al., 2014**). La elaboración de material educativo también se puede beneficiar de esta aproximación (**Voegler; Borschein; Weber, 2014**). La reducción de los ciclos de producción, publicación y revisión de estos tipos de documentos en estos entornos resulta un factor clave de éxito.

Finalmente, un tercer campo que se ve afectado por la aplicación de los lenguajes de marcado ligero es la publicación académica (**Ovadia, 2014**). Es más sencillo y rápido usar marcado ligero y luego aplicar un procesador para obtener documentos en diferentes formatos, como demuestra *Pandoc* (**Krewinkel; Winkler, 2017**), que tener que utilizar plantillas propietarias de procesador de textos.

“La capacidad y simplicidad de los lenguajes de marcado ligero y de sus procesadores para la elaboración y despliegue de manuales y guías en entornos digitales no tiene rival en los entornos de publicación clásicos”

Crear, editar y publicar documentos en abierto, de cualquier tipo o sobre cualquier tema, es ahora más ágil que nunca: un único documento fuente sirve para generar productos en diferentes formatos, según demanda o necesidad. Tampoco puede obviarse la creciente importancia del código en gran número de campos científicos, código que hasta tiempo relativamente reciente no podía integrarse activamente en la publicación científica. Ahora, los generadores de documentación permiten integrar ese código, y ejecutarlo conjuntamente con el documento matriz, como demuestran los *Jupyter Notebooks* (Willems, 2019). Ciencia abierta, en publicación abierta, y que se beneficia de repositorios de datos y de documentos preparados para el trabajo colaborativo.

6. Referencias

- Bias-Plata, Alejandro; Ñeco-García, Ramón P.** (2017). "TEI down: Uso de Markdown extendido para el marcado automático de documentos TEI". *Revista de humanidades digitales*, n. 1, pp. 57-75.
<http://revistas.uned.es/index.php/RHD/article/view/16683/16586>
- Brandl, George** (2007-2019). *Sphinx. Python documentation generator*.
<http://www.sphinx-doc.org>
- Christie, Tom** (2014). *MkDocs. Project documentation with Markdown*.
<https://www.mkdocs.org>
- Di-Castro, Joe** (2011). "Comparativa de lenguajes de marcado ligero". *Joe di Castro*, 2 abril.
<https://joedicastro.com/comparativa-de-lenguajes-de-marcado-ligero.html>
- Fouh, Eric; Karavirta, Ville; Breakiron, Daniel A.; Hamouda, Sally; Hall, Simin; Naps, Thomas; Shaffer, Clifford A.** (2014). "Design and architecture of an interactive eTextbook – The OpenDSA system". *Science of computer programming*, v. 88, pp. 22-40.
<https://doi.org/10.1016/J.SCICO.2013.11.040>
- García-Tovar, Javier** (2016). "Sphinx como herramienta para documentar proyectos técnicos". *Técnica industrial*, n. 315, pp. 48-52.
<http://www.tecnicaindustrial.es/TIFrontalla-7789-sphinx-herramienta-documentar-proyectos-tecnicos.aspx>
- Gentle, Anne** (2017). *Docs like code*.
<https://www.docslikecode.com>
- Goodger, David** (2012). *An introduction to reStructuredText*.
<http://docutils.sourceforge.net/docs/ref/rst/introduction.html#history>
- Gruber, John** (2004). "Introducing Markdown". *Daring fireball*, 15 marzo.
https://daringfireball.net/2004/03/introducing_markdown
- Holscher, Eric** (2016). "An introduction to Sphinx and Read the Docs for Technical Writers". *Surfing in Kansas*, 1 julio.
<http://www.ericholscher.com/blog/2016/jul/1/sphinx-and-rtd-for-writers/>
- Krewinkel, Albert; Winkler, Robert** (2017). "Formatting open science: Agilely creating multiple document formats for academic manuscripts with Pandoc Scholar". *PeerJ computer science*, n. 3, e112.
<https://doi.org/10.7717/peerj-cs.112>
- Mullen, Lincoln** (2012). "Pandoc converts all your (text) documents". *The chronicle of higher education. Blogs: ProfHacker*, 23 febrero.
<https://www.chronicle.com/blogs/profhacker/pandoc-converts-all-your-text-documents/38700>
- Ovadia, Steven** (2014). "Markdown for librarians and academics". *Behavioral & social sciences librarian*, v. 33, n. 2, pp. 120-124.
<https://doi.org/10.1080/01639269.2014.904696>
- Phillips, Lee** (2017). "Technical writing with Pandoc and Panflute". *Linux journal*, n. 281, pp. 90-107.
<https://lee-phillips.org/panflute-gnuplot>
- Rackham, Stuart** (2013). *AsciiDoc. Text based document generation*.
<http://www.methods.co.nz/asciidoc/index.html>
- Swartz, Aaron** (2002-2011). *Html2text (the asciinator)*.
<http://www.aaronsw.com/2002/html2text>
- Textile Language Development Team** (2003-2019). *Textile markup language*.
<https://textile-lang.com>
- Voegler, Jens; Bornschein, Jens; Weber, Gerhard** (2014). "Markdown – A simple syntax for transcription of accessible study materials". *Computers helping people with special needs*. En: *ICCHP 2014*, pp. 545-548.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-08596-8_85
- Willems, Karen** (2019). "Jupyter notebook tutorial: The definitive guide". *DataCamp*, 9 enero.
<https://www.datacamp.com/community/tutorials/tutorial-jupyter-notebook>

¿Qué hacer con el correo electrónico en la empresa?

What to do with emails in the company?

Elisa García-Morales

García-Morales, Elisa (2019). "¿Qué hacer con el correo electrónico de la empresa?". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13f04.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13f04>

Publicado en *IweTel* el 11 de septiembre de 2019

Elisa García-Morales

<http://orcid.org/0000-0003-2675-3046>

Inforarea SL

garcia-morales@inforarea.com



Resumen: El número de correos electrónicos enviados diariamente en las empresas crece de forma imparable y su falta de control puede ser una fuente de riesgos. Para mitigarlos, se pueden aplicar distintas estrategias de retención o eliminación de este tipo de materiales. Sin embargo, las soluciones tecnológicas por sí solas no bastan para resolver el problema y por ello se considera necesario establecer una política de gestión del correo electrónico que facilite establecer los objetivos, aplicar la tecnología adecuada a los mismos y concienciar a las personas en los procedimientos a seguir.

Palabras clave: Correo electrónico; Descubrimiento legal; Gobierno de información; Política de gestión de correo electrónico; Retención de documentos.

Abstract: The number of e-mails sent daily in a corporation is growing increasingly and the lack of its control is risky for the business. In order to avoid problems, a variety of strategies of preservation or removal can be applied. Technological solutions are not enough to solve the problems, so it is necessary to start an e-mail retention policy which points out the goals of the organization, applies the right technology and raises awareness about the steps to follow to manage e-mails among the employees.

Palabras clave: E-mail retention; E-mail archiving; E-discovery; Information governance; Records management.

Este es un problema que aparece intermitentemente en los foros profesionales y en los últimos tiempos se ha reavivado debido a que multitud de compañías están migrando al entorno *Office365* o a plataformas similares en la nube. En ese proceso, las empresas se ven obligadas a purgar las cantidades de información que se han ido acumulando durante años en los servidores y se pone de manifiesto la necesidad de establecer prácticas para limitar su crecimiento infinito. En España, cada vez son más las organizaciones que adoptan medidas o solicitan asesoramiento para establecer políticas de gestión del correo electrónico, algo que viene asociado a:

- sus procesos de cambio tecnológico y digitalización;
- unos requerimientos de cumplimiento más estrictos;
- un mayor riesgo de litigio o investigación legal.

1. ¿Es el correo electrónico un problema?

La respuesta a esta pregunta es Sí. Y aunque a primera vista pareciera que se trata de un problema solo de dimensiones -cantidad de información almacenada- la cuestión va más allá.

El correo electrónico ha suplantado, desde los años 1990, a la correspondencia basada en papel tanto a nivel personal como en los negocios. En la actualidad se estima que se envían más de 250 billones de correos diarios. Algunos autores lo han equiparado a un “hábitat” (**Ducheneaut; Bellotti, 2001**) en el que los trabajadores pasan la mayor parte de su tiempo y realizan gran parte de sus actividades diarias de intercambio, colaboración, delegación de tareas, acceso a información, etc.

Para paliar el exceso de intercambios de correos, muchas empresas y organizaciones han hecho esfuerzos por implantar y educar a los usuarios en el uso de herramientas de gestión documental y colaboración, con un éxito bastante limitado hasta este momento. En la práctica, una parte muy importante de la comunicación se sigue realizando desde y entre cuentas de correo nominales. La forma de utilizar organizar, borrar o guardar los correos pueden ser tan diversa como empleados tenga la organización y es frecuente encontrarse con el hecho de que el “archivo” de evidencias probatorias en las empresas reside en estos hábitats que son los buzones del correo electrónico.

“Importantes decisiones empresariales quedan documentadas en archivos personales organizados según criterios particulares, en un entorno estanco y ajeno al contexto del resto de los documentos que se archivan en la organización”

Los riesgos son numerosos:

- Importantes decisiones empresariales quedan documentadas en archivos personales organizados según criterios particulares, en un entorno estanco y ajeno al contexto del resto de los documentos que se archivan en la organización.
- Al no haber control sobre la producción y/o el borrado indebido de los documentos, las compañías pueden verse afectadas reputacional y legalmente en caso de ser sometidas a procesos de escrutinio o auditoría.
- En los entornos gubernamentales, académicos, de los partidos políticos y otras instituciones públicas, el correo electrónico ha estado en el centro del debate entre la obligada transparencia y el derecho a la privacidad, siendo una fuente probatoria decisiva en numerosas actuaciones judiciales frente a la corrupción.
- Para las áreas TIC, el correo electrónico también supone un quebradero de cabeza. A los problemas de seguridad y las ciberamenazas, se suman los problemas de capacidad. Sin pautas de eliminación o conservación, los terabytes aumentan sin cesar y con ello los problemas asociados a su gestión y mantenimiento; las cuentas de usuarios dados de baja quedan a veces almacenadas en “limbos” de responsabilidad.
- Para el usuario no supone, por lo general, mayor dificultad manejarse en el día a día de su ecosistema y se siente cómodo en el modelo “cada maestrillo tiene su librillo”. Ahora bien, cuando el trabajo hace imperativo compartir información y trabajar colaborativamente la saturación de mensajes con adjuntos, partes y versiones puede convertirse en un tormento.
- Es un hecho, que a medida que avanza el tiempo se hace más difícil la búsqueda y recuperación de documentos y correos concretos dentro de una masa creciente de información accesoria.

Así pues, a la pregunta de si el correo electrónico es un problema, la respuesta es que se trata no de uno, sino de un conjunto de problemas que podríamos situar en función de la fase del ciclo de vida de estos documentos:

- En la creación se plantean problemas en torno al uso: cómo los empleados emplean el correo electrónico para su trabajo.
- En la captura/retención: las cuestiones radican en torno a la decisión sobre qué se debe retener, dónde y cómo trasladar a los usuarios reglas claras para ello.
- En la disposición nos encontramos con las dificultades asociadas a cómo establecer plazo de retención y aplicar pautas sistemáticas de eliminación
- En la conservación: nos enfrentamos a la complejidad de la preservación digital, todas aquellas cuestiones relativas a cómo mantener adecuadamente los correos que deben conservar a largo plazo.
- En el acceso: los problemas se refieren a los límites de lo personal/empresarial en el uso de las cuentas de correo electrónicos y en el derecho de acceso a los contenidos a lo largo del tiempo.

2. ¿Qué están haciendo las empresas?

Muchas empresas llevan años intentando hacer frente a estas dificultades, pero al tratarse de soluciones internas es muy difícil acceder a la información sobre qué medidas concretas están adoptando. Los foros profesionales (*The Association for Intelligent Information Management, AIIM*; *Association of Research Managers and Administrators, ARMA*) son una buena fuente para conocer las distintas experiencias y también en nuestro contacto directo con el día a día de la gestión documental, observamos que las prácticas para articular el archivado y/o la destrucción de los correos electrónicos han sido variadas:

1) Imprimir los correos que se consideran materia de archivo como prueba o evidencia: inicialmente esto se hacía en papel y se incorporaba a las correspondientes carpetas físicas. Posteriormente han pasado a imprimirse en PDF y guardarse en los servidores de red.

2) Capturar los correos electrónicos que son evidencia e incorporarlos al gestor documental: esta captura por lo general se realiza en formato que permita que vuelvan a ser legibles por el sistema de gestión de correos.

3) Archivar externamente buzones o carpetas determinadas, con todo su contenido (sea relevante o no).

4) Mantener todo el correo electrónico de forma indefinida.

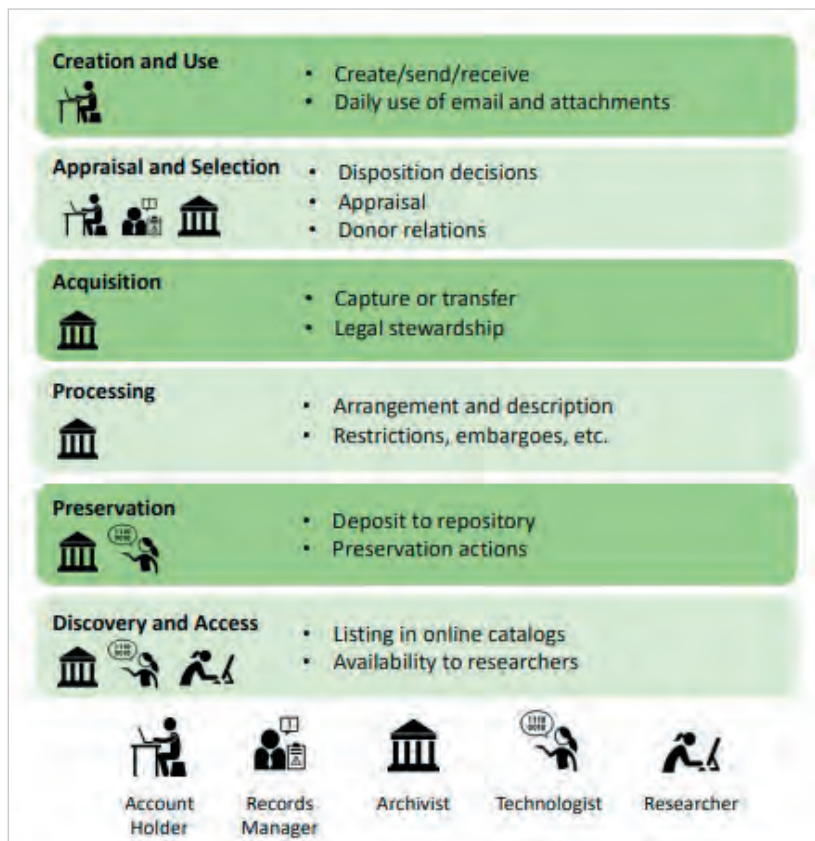
5) Extraer los correos electrónicos que responden a determinadas palabras clave a sistemas específicos de archivado y aplicar la retención en base a sistemas de autoclasificación.

6) Destruir todos los correos electrónicos que estén en los buzones con antigüedad superior a n años (entre 2 y 5 años según organizaciones).

7) Aplicar una directriz con filosofía *Capstone* (desarrollada por los *National Archives and Records Administration* de Estados Unidos USA - *NARA*, 2015) por la cual los buzones de correos de determinados cargos o áreas de la organización son archivados y retenidos de forma permanente para salvaguardia de la historia de las instituciones.

Ninguna de las prácticas expuestas ha dado una solución completa y definitiva a la problemática del correo:

- En los dos primeros casos, están sujetos a la discrecionalidad de los usuarios e implican una disciplina que se ha demostrado difícil de conseguir. Las soluciones de gestión documental ECM no ofrecen muchas facilidades para el archivado de los correos electrónicos, aunque siempre es posible hacer personalizaciones para capturar buzones o carpetas específicas en la línea de la opción 3. Se estima que solo del 2% a 5% de los correos electrónicos constituyen "records" susceptibles de archivo.
- La alternativa 4 se convierte en inviable por los costes de capturar y/o almacenar todo, especialmente cuando se empieza a pagar por almacenamiento en la nube. Un problema añadido radica en la dificultad de búsqueda y recuperación de información sobre estos almacenamientos cuando se han "extraído" del sistema de gestión del correo.



El ciclo de vida del correo electrónico desde la perspectiva del Archivo Fuente: CLIR *The Future of Email Archives*. Copyright © 2018 by Council on Library and Information Resources. Esta obra se distribuye bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International.

<https://clir.wordpress.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/2018/08/CLIR-pub175.pdf>

- La opción 5 ha sido empleada en numerosas empresas para propósitos de descubrimiento legal (*e-Discovery*). Ofrece las ventajas de que los mensajes se indexan, se proporcionan registros de auditoría, se de-duplican los correos y se pueden aplicar los periodos de retención establecidos en la TRR (Trusted Recursive Resolver). Para el soporte en litigios, incluyen funciones como la suspensión de la retención, sistemas de recuperación rápidos, y trazabilidad del historial del correo electrónico para probar su autenticidad y la cadena de custodia. Tiene la desventaja de que crea un archivo paralelo al del resto de los documentos, o en su caso al gestor documental empresarial.
- La opción 6 se ha aplicado o bien en empresas no sujetas a marcos regulatorios específicos y con escaso riesgo de litigio, o bien combinada con alguna de las opciones 1 a 3.
- La opción 7 ha sido una decisión adoptada en un contexto de administración pública en el que es necesario y obligatorio preservar las pruebas de la actuación política, la transparencia de las instituciones y la historia del país. En EUA se llegó a esta directriz en 2013, tras años de prácticas fallidas en la administración federal con las opciones anteriores expuestas. No hay casos publicados o comentados en los foros profesionales sobre la adopción de prácticas basadas en *Capstone* en la empresa privada.

3. La necesidad de una política de gestión del correo electrónico

Cada empresa es un mundo y debe hacer su propia reflexión sobre, si en el correo electrónico hay información de valor que debe ser mantenida y si esta puede estar sujeta a requerimientos legales o de cualquier otro tipo. Si la respuesta es afirmativa, se debe establecer una política que establezca los criterios y dé solución a las cuestiones desde el origen hasta el final del ciclo de vida. Esto supone:

- Establecer prácticas para el uso adecuado del correo electrónico como herramienta de trabajo de la empresa u organización, referidas tanto a aspectos formales -uso de adjuntos, envíos y reenvíos con copia a múltiples destinatarios, etc.- como a aspectos éticos y de seguridad.
- Definir cómo se determinan los correos que tienen valor como *record* y los que son documentación transitoria, redundante u obsoleta (*pirámide, zonas, capstone*).
- Determinar qué haremos con los correos que tienen valor ¿mantenerlos en el sistema de correo o enviarlos a otro sistema de archivo?; qué haremos con los correos que contienen información que debiera capturarse fuera del correo electrónico (anexos) y correos que se deben conservar tal (en qué formato).
- Establecer los períodos de tiempo que vamos a conservar los correos *records*. Se deberá decidir si se establece un plazo uniforme para todos ellos o se aplican plazos de acuerdo con las tablas de retención de documentos.
- Establecer plazos de eliminación para los correos que no son *records* también denominados ROT (información redundante, obsoleta o transitoria). Hay muchas empresas que optan por el borrado de todos los correos que quedan en los buzones -y no han sido archivados en el ECM o repositorio correspondiente- en plazos que pueden oscilar entre 1 y 5 años.
- Adoptar medidas técnicas y organizativas para la preservación de los correos electrónicos que deben conservarse a largo plazo. Esto debiera realizarse en el marco de un plan de preservación digital.

4. La solución tecnológica

Como en otros muchos aspectos de la gestión documental, se tiende a creer que todo se resuelve con implantar una tecnología. En muchos casos se habla de políticas de retención de correo electrónico para referirse a las funcionalidades proporcionadas por un entorno determinado (*Gartner, 2018*). Nada más lejos de la realidad: la tecnología ayuda, pero de ninguna manera es en sí misma la solución completa para la gestión del correo electrónico.

Hay varios tipos de aplicaciones, pero me atrevo a decir que ninguna solución idónea para capturar, gestionar, preservar y mantener la accesibilidad y legibilidad de la información que se conserva en los correos electrónicos:

- Aplicaciones para facilitar el archivo in-mail. Facilitan el etiquetado, clasificación y auto-clasificación de correo. Pueden ser muy útiles para apoyar procesos como las relaciones con el cliente o con empleados, que están muy normalizados. Ej. *Email manager*.
- Aplicaciones orientadas al *e-Discovery*.
- Aplicaciones orientadas al archivo final.

“La política de gestión del correo electrónico forma parte integral del gobierno de información empresarial y deberá ir acompañada de una intensa labor de formación y concienciación de personal”

Un buen análisis del estado del arte desde el punto de vista del archivo y la preservación se puede encontrar en el estudio realizado por el grupo de trabajo del *Council of Library and Information Resources* (CLIR, 2018). La decisión tecnológica tiene que basarse en los objetivos perseguidos por cada organización y en el contexto de su infraestructura de sistemas.

La política de gestión del correo electrónico forma parte integral del gobierno de información empresarial y deberá ir acompañada de una intensa labor de formación y concienciación de personal.

5. Referencias

CLIR (2018). *The future of email archives. A Report from the task force on technical approaches for email archives*. Council on Library and Information Resources. ISBN: 978 1 932326 59 8
<https://www.clir.org/pubs/reports/pub175>

Ducheneaut, Nicolas; Bellotti, Victoria (2001). "E-mail as habitat: An exploration of embedded personal information management". *Interactions*, v. 8, n. 5 pp. 30–38.
<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=383305>

Gartner (2018). *Board research team email retention policies*. ID: G00382534
<https://www.gartner.com/en/documents/3896168/email-retention-policies>

NARA (2015). *White paper on the Capstone approach and Capstone GRS*. National Archives and Records Administration.
<https://www.archives.gov/files/records-mgmt/email-management/final-capstone-white-paper.pdf>

Weise, Carl (2010). "Principles for Email Management". *Aiim community. Find, connect, and learn from peers*, 29 April.
<https://community.aiim.org/blogs/carl-weise/2010/04/29/principles-for-email-management>

Elisa García-Morales
garcia-morales@inforarea.com

iralis®
International Registry for Authors:
Links to Identify Scientists

es.

- una **guía** para los autores hispanos para que firmen sus trabajos en el formato internacional usual
- una **base de datos** que registra las variantes de firma usadas por cada autor en diferentes épocas
- un **buscador** que usa automáticamente todas las variantes registradas

¡Ni un día más sin decidir tu firma!
Inscríbete en <http://iralis.org>

El formato de firma internacional

Con el apoyo de:

El profesional de la **información**

Grafos de conocimiento y bases de datos en grafo: conceptos fundamentales a partir de una "obra maestra" del *Museo del Prado*

Knowledge graphs and graph databases: Essential concepts based on a *Museo del Prado's "masterpiece"*

Tomás Saorín

Saorín, Tomás (2019). "Grafos de conocimiento y bases de datos en grafo: conceptos fundamentales a partir de una 'obra maestra' del *Museo del Prado*". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13f05.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13f05>

Publicado en *IweTel* el 1 de diciembre de 2019

Tomás Saorín

<https://orcid.org/0000-0001-9448-0866>

Universidad de Murcia

Departamento de Información y Documentación

Campus de Espinardo, 30071 Murcia, España

tsp@um.es



Resumen: Se presentan los conceptos básicos sobre bases de datos en grafo y grafos de conocimiento, a partir del estudio de caso del modelo semántico digital del *Museo del Prado*, y el impacto en el rediseño de su sitio web, centrado en el acceso enriquecido a su colección y recursos vinculados, y metadatos para el descubrimiento de contenidos.

Palabras clave: Grafos de conocimiento; Bases de datos en grafo; Colecciones digitales; Metadatos; Descubrimiento de contenidos; *Museo del Prado*.

Abstract: The basic concepts of graph databases and knowledge graphs are presented, based on the case study of the digital semantic model of the *Museo del Prado*, and the impact on the redesign of its website, focused on the enriched access to its collection and linked resources, and metadata for content discovery.

Keywords: Knowledge graphs; Graph databases; Digital collections; Metadata; Content discovery; *Museo del Prado*.

1. Introducción

En esta nota vamos a tratar de hacer una aproximación a un concepto cada vez más presente como forma de organizar información, datos o metadatos, denominado grafos de conocimiento, bases de datos en grafo o *Knowledge Base*, y que encontramos habitualmente como uno de los componentes de nuevos sistemas de información, entornos para el descubrimiento de información, sistemas de recomendación e inteligencia artificial. Las tecnologías y sistemas implicados en todos estos sistemas de nueva generación son muchos, pero la idea de grafo, y sus implementaciones, son un elemento esencial que

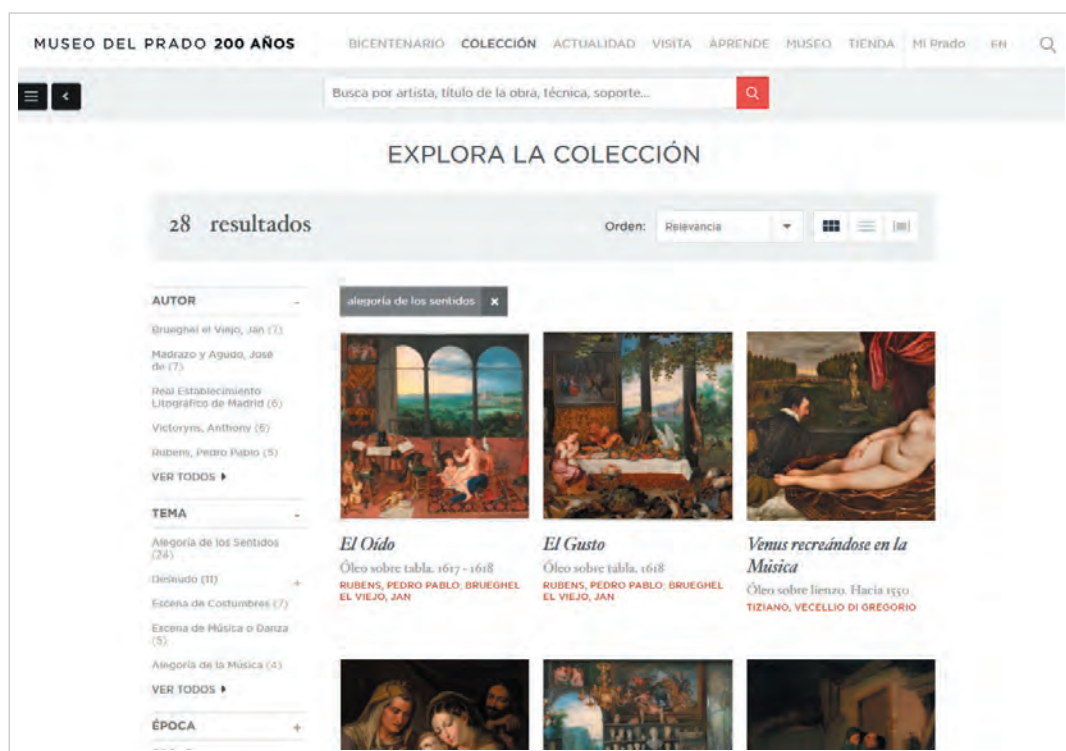


Figura 1. Exploración de la colección en la web del *Museo del Prado*.

conviene comprender si trabajamos en el campo de la web de datos, los metadatos, la reutilización de información o el posicionamiento web.

La idea de una base de datos, con una estructura de campos y relaciones entre tablas, basada en el modelo relacional, forma parte de los conocimientos básicos sobre tecnologías para manejar información de forma estructurada. El concepto de ficha es intuitivo y su conversión en un conjunto de tablas relacionadas, a través del análisis E-R de entidades y relaciones, forma parte de las destrezas básicas en diseño de bases de datos. La idea de conjuntos de campos normalizados en los que se concreta la información que gestionamos coincide también con el concepto de esquema de metadatos. Desde estas bases de datos relacionales, óptimas para gestionar datos y procesos transaccionales, las bases de datos documentales, que almacenan contenidos semiestructurados (documentos, contenidos intensivos en lenguaje natural, con profundidad de significados) ofrecen posibilidades de búsqueda textual avanzada, mediante índices y procedimientos para recuperar información en búsquedas inexactas, aproximativas, exploratorias. Este es el marco estándar cuando hablamos de bases de datos.

Para hablar de grafos, empecemos con un ejemplo basado en un caso de éxito: el *Museo del Prado* ha transformado sus sistemas de información de archivos, biblioteca y colecciones mediante un grafo de conocimiento. Se trata de un proyecto de largo recorrido, que desde 2012 ha ido creciendo y dando resultados, inicialmente como biblioteca digital, luego a nivel interno como "Integración de servicios documentales" (Martín-Bravo; Pantoja-Ferrari, 2013), dejándose ver ya en *microsites* de gran relevancia como el de *Goya en el Prado*, y llegando finalmente a transformar la web del museo (Pantoja-Ferrari, 2016). Fruto de un proyecto tecnológico con financiación de *Telefónica* y con la participación de la empresa *GNOSS* (Alonso-Maturana, 2015), tenemos una integración de información que demuestra todo su potencial convirtiéndose en el núcleo de la propia web del museo. El rediseño del concepto de web llevado a cabo por el museo pone en el centro de la experiencia de usuario el descubrimiento de sus colecciones, pero aplicando un modelo basado en un grafo de conocimiento, frente al modelo convencional que podemos encontrar, por ejemplo, en *Ceres*, la *Red Digital de Colecciones de Museos de España*. La transformación digital del *Museo del Prado* merece más atención que la que le dedicamos en esta nota, y es la "obra maestra" a la que nos referimos en el título, y sobre la cual hemos incluido en la bibliografía el enlace a varias exce-

"Los metadatos de un grafo pueden ser el núcleo del diseño de experiencias digitales enriquecidas"

lentes conferencias del responsable del *Área de Desarrollo Digital*, Javier Pantoja-Ferrari y otros técnicos implicados, que recomendamos vivamente ver.

<https://www.museodelprado.es/coleccion>

<http://ceres.mcu.es/>

<https://www.goyaenelprado.es>

A cierta distancia podemos pensar que ambos, *Ceres* y *El Prado*, son proyectos análogos, pero entre ellos hay una diferencia importante en la capacidad de navegar por las colecciones y encontrar relaciones no evidentes, o encontrar propuestas de otras lecturas de las obras. Los recursos canalizados por ambos tienen un alto valor por sí mismos (contenido), y además por el tratamiento sistemático que han recibido (metadatos). Sin embargo, en la solución de *El Prado* no solo encontramos un diseño elegante, sino algo que podríamos denominar como "profundidad y riqueza de contenido descubrible". Mientras *Ceres* pone a la ficha en el centro del proyecto y permite consultar o navegar por términos controlados planos (Material/Soporte; Clasificación: Objeto; Estilo; Iconografía) en *El Prado* encontramos, además, elementos de contexto y descubrimiento, en la forma de refinado de la navegación por etiquetas (búsqueda por facetas) que nos sugieren rutas de recorrido de la colección y conecta la densidad de los metadatos con la experiencia de uso del sitio web. Pantoja sugiere explorar la colección a través de los pájaros o instrumentos musicales que aparecen en los cuadros, en una

"experiencia de búsqueda y descubrimiento constante en el que de una obra vas saltando a otra en un recorrido que es propio y no delimitado a ningún criterio prefijado" (*My art diary*, 2016).

Además, en el mismo acceso a la colección podemos encontrar la bibliografía básica vinculada a cada obra, contenidos multimedia de conferencias y eventos, un acceso al autor como un contenido de primer orden: obras, autores coetáneos o línea de tiempo. Y, si fuéramos un investigador dentro de la intranet del museo, acceso a los expedientes de archivo relacionados con el ciclo de vida de la obra (*Comunidad Baratz*, 2017), aunque la integración de sistemas documentales la apreciamos ya con bastante claridad al usar el sitio web *Goya en el Prado*. En el acceso a la colección, se aplica una estrategia editorial, a lo *Europeana Collections*, creando selecciones temáticas que se presentan con textos y elementos muy cuidados (Dibujos y estampas, Pintura del siglo XIX, etc.). El resultado es brillante, en muchos sentidos¹, pero por dentro siempre sentimos el latido del "ingenio" que consulta a la base de datos integrada de la colección, que es su motor, su *powered by*. Parece un sitio web, pero es en realidad una capa sobre una potentísima base de datos en grafo, y ese es el concepto sobre el que queremos llamar la atención.

2. Teoría de grafos

El término grafo tiene una vida propia fuera de las bases de datos, a través de la teoría matemática de grafos y sus aplicaciones. Los grafos matemáticos crean modelos simplificados de la realidad a través de redes conectadas, permiten hacer cálculos de centralidad, encontrar caminos óptimos para ir de un punto a otro, establecer relaciones indirectas entre elementos y forman parte, en el mundo académico, de las medidas para los estudios de citas y patrones de producción bibliográfica. También alimentan la capacidad de análisis de la interacción en redes sociales y fenómenos en los que hay un alto grado de interacciones entre elementos conectados o conectables. Euler, vértices, aristas ... son el sustrato matemático para conceptos como nodos y relaciones, que tienen una comprensión intuitiva cuando hacemos mapas mentales y diagramas, pero que pueden pasar del papel de dibujo a una base de datos procesable.

3. Bases de datos en grafo

El universo SQL ha sido desbordado por la necesidad de modelar mejor los datos conectados: datos que se enriquecen con otros datos, con potencial de generar, mediante su análisis y explotación, nuevos *insights* más allá del *reporting* tradicional. La conexión de datos permite sugerir nuevas ideas, encontrar patrones, inferir comportamientos. Los grafos están por todas partes, en gigantes globales como *Google*, *Twitter*, *Facebook* o *Amazon*, en gigantes cercanos como *BBVA* o *Telefónica*, pero también hay ya tecnologías asequibles para cualquier organización o empresa con algo de sangre en las venas y ganas de explorar el *graph thinking*.

Las bases de datos en grafo operan sobre datos conectados (*connected data*), entendidos como "datos cuya interpretación y valor requieren que primero comprendamos la forma en la que se relacionan sus elementos constitutivos", datos que suelen requerir, para su comprensión "nombrar y calificar las conexiones entre cosas"².

"Los grafos están por todas partes, en gigantes globales como *Google*, *Twitter*, *Facebook* o *Amazon*, en gigantes cercanos como *BBVA* o *Telefónica*"

Existen varios modelos de datos para estas bases de datos, pero uno de los que tienen más tracción es el denominado *Labeled Property Graph Model*, en el que las relaciones que se establecen entre nodos están "tipadas" o etiquetadas: hay diferentes clases de relaciones (tripleas, si se lee esto desde el ámbito de la web semántica). En este modelo los nodos contienen propiedades (pares de clave-valor), las relaciones tienen una dirección y también pueden tener propiedades. *Neo4j* es una de las tecnologías que tomamos como referencia en este texto.

Un aspecto importante al hablar de estas bases de datos es

que son entornos de gestión de datos, y no solo herramientas de análisis. En el vibrante universo del *big data*, muchas de las herramientas procesan e integran datos de diferentes fuentes, pero no son bases de datos donde se almacenan de forma primaria los datos. Las primeras las podemos denominar OLAP o *graph compute engines*"; las segundas, las que nos interesan aquí, OLTP o *graph databases*, y son el equivalente a las bases de datos relacionales transaccionales, y, como ellas, incorporan las funciones CRUD (*Create, Read, Update, y Delete*). Podemos diferenciar estas bases de datos según incorporen de forma nativa el almacenamiento en forma de grafo y/o el procesamiento. Pero, saltando estos detalles técnicos, nos interesa cualquier base de datos que se comporte como un gestor de grafos.

Las relaciones son "ciudadanos de primera clase" en este modelo, haciendo más intuitivo modelarlas al no usar artificios, como son en SQL las claves foráneas entre tablas. Las relaciones no se infieren, se establecen entre los datos. Por eso estas bases de datos son, desde este punto de vista, más expresivas, coherentes y simples que otras implementaciones en SGBD SQL o NOSQL. Una misma necesidad de gestionar información puede moldearse usando tecnologías SQL u otras, pero los grafos proporcionan las siguientes ventajas:

- Rendimiento: para realizar consultas y cálculos que implican gran cantidad de relaciones, frente a la necesidad de complejas consultas SQL.
- Flexibilidad: permiten evolucionar el diseño conforme se manifiesta la necesidad en un proyecto, de forma que posibilitan que "structure and schema to emerge in tandem with our growing understanding". La incompletitud de comprensión de un problema en sus inicios, y su transformación conforme se aborda, son asumidos como elemento esencial en los grafos que son "aditivos" de forma natural. Empezamos sin saber adónde.
- Agilidad: los datos del grafo pueden evolucionar al mismo compás que el resto de aplicaciones de nuestro ecosistema o de otros actores con los que nos relacionamos.

Las bases de datos en grafo son *schema-free*, y requieren otra aproximación al control y gobernanza de los modelos de datos: menos rígida, más transparente por necesidad. Las metodologías ágiles de desarrollo cuadran bien con los grafos. En los grafos es fácil añadir nodos y nuevas relaciones sin poner en riesgo al conjunto de datos previamente almacenado, ni necesidad de hacer migraciones: los datos originales permanecen intactos mientras el *dataset* crece y evoluciona.

En resumen, en estas bases de datos las relaciones se explicitan, forman parte del núcleo del modelado, y los datos se almacenan de forma nativa como "datos conectados". Así la implementación tiene una fuerte correspondencia con el análisis de dominio que se haya realizado.

Una vez que tenemos relaciones almacenadas, la red formada por ellas puede recorrerse: existen caminos o *paths* que podemos atravesar. Estas bases de datos disponen de lenguajes de consulta que ejecutan las *traversing queries*, aprovechando de forma eficiente las extensas redes de datos conectados a muchos niveles o grados de distancia (digamos, buscar algo de un amigo de un amigo de un amigo). Esta es una razón para que demuestren validez en entornos con datos en red muy dinámicos: redes sociales, sensores, ecosistemas, análisis deportivo, procesamiento del lenguaje natural y, por supuesto, los sistemas de recomendación en sentido amplio.

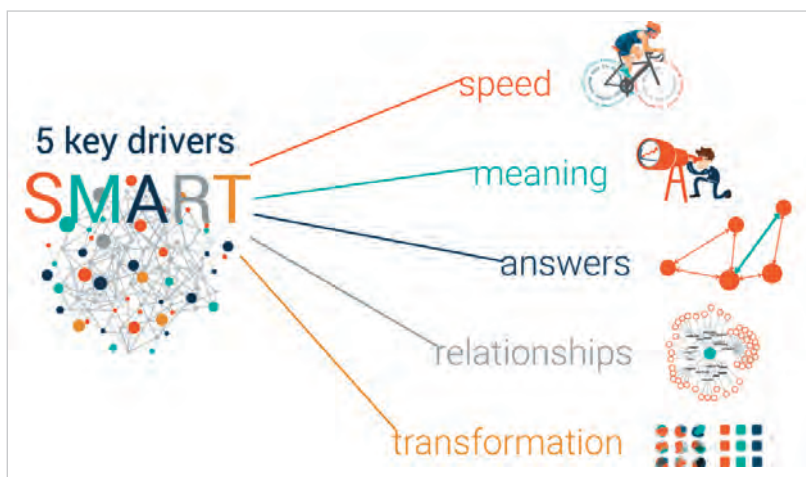


Figura 2. The 5 Key Drivers of Why Graph Databases are Gaining Popularity
Fuente: *OntoText Blog*, 2017.
<https://www.ontotext.com/blog/5-key-drivers-graph-databases-gaining-popularity>

Los grafos son, por naturaleza, multidimensionales, por lo que permiten plantear consultas complejas, que amplían en muchos casos las capacidades de cualquier conocimiento experto, obteniendo análisis muy afinados del tipo "qué sabores de helado han consumido los usuarios a los que les gusta el café *latte* pero aborrecen la coliflor y que compran habitualmente en un barrio determinado". En estas consultas por patrones (*patterns*) está comprimida la potencia de estos entornos para que extraigamos, con relativa sencillez, información nueva derivada de los datos.

4. Grafos de conocimiento

Entonces ¿es lo mismo un grafo de conocimiento que una base de datos en grafo? Veamos cómo define *El Prado* su propio grafo:

"un sistema de representación del conjunto de sus contenidos y recursos digitales que entiende hechos relacionados con los autores, las obras de arte, sus contenidos, temas, épocas y estilos, así como cualquier objeto potencialmente enlazado con ellos y, especialmente, entiende el modo en que este conjunto de entidades está todo él conectado"³.

El elemento clave es "entender", es decir, la capacidad de que la formalización de los datos y sus relaciones permita a una aplicación tratar correctamente un conjunto de entidades, teniendo en cuenta el sentido con el que han sido definidas y descritas para "colaborar con las personas en sus procesos de interrogación, recuperación de la información y descubrimiento de conocimiento". En el grafo de conocimiento hay una dosis de inteligencia establecida que enriquece las meras relaciones entre elementos y sus etiquetas. Hay clases, dependencias, herencia, y por lo tanto se materializa un entorno de información con una organización que modela el conocimiento de un dominio. Tomando la conocida fórmula de Elaine Svenonius que establece que

"la efectividad de un sistema de acceso a la información depende directamente de la inteligencia puesta en organizarla" (**Svenonius**, 2000),

los conjuntos de datos que forman un grafo de conocimiento poseen, en su estructura o modelo de datos, una inteligencia declarada, activable y observable.

El grafo de conocimiento del *Museo del Prado* se utiliza para "anotar, organizar y presentar la información del museo de modo significativo" y permite la consolidación de información preexistente en diferentes "silos" (sistemas de información especializados), dentro de un sistema unificado, extensible, expresivo e interrogable, que vincula el conjunto de entidades que conforman la colección como nodo central con el resto de objetos de conocimiento que componen la actividad museográfica. Supone más de 20.000 recursos, 310.000 entidades y unas 2.830.000 relaciones.

Podemos tomar como definición de grafo de conocimiento (*knowledge graph*) la de aquel sistema que "acquires and integrates information into an ontology and applies a reasoner to derive new knowledge" (**Ehrlinger; Wöß**, 2016), donde vemos que aparecen los conceptos de integración, ontología y razonamiento.

Hemos de entender la integración como la capacidad de incorporar información de diferentes fuentes de datos –estructurados y semiestructurados–, por lo que se entiende que el grafo está construido *on top* de otras bases de datos, que al integrarse se enriquecen e incrementan su significatividad. Este incremento de significado procede de la ontología en la que se definen entidades y propiedades, se tipifican, se clasifican y se modela el conocimiento de dominio. De esta forma un sistema entiende que una entidad del tipo futbolista es un ser humano, y que está vinculado con el deporte fútbol, que se juega con una pelota y donde hay una serie de competiciones. Y, una vez modelado un dominio, otro grafo tendrá la posibilidad de conectarlo con otro modelo de dominio, combinando, por ejemplo, el universo del fútbol con el universo del cine. La formalización en una ontología permite establecer además una serie de inferencias; siguiendo con el ejemplo, un futbolista, dado que es un ser humano, tiene que tener una fecha de nacimiento, tener un idioma nativo y sería muy raro que pudiera vivir más de 130 años. *GraphDB* es una tecnología de *Ontotext* para gestionar grafos semánticos⁴.

El conocimiento deriva no de la forma de grafo –que facilita la flexibilidad y explorar relaciones– sino de la ontología. El modelado de datos incluye el contexto, porque la semántica está definida explícitamente: es smart, es adaptable, es flexible. En el caso del *Museo del Prado* su modelo ontológico deriva del modelo de referencia *CIDOC Conceptual Reference Model (CRM)* de los museos y de los FRBR del universo bibliográfico, y se denomina *Modelo Semántico Digital del Prado*⁵. Las ontologías son formalizaciones que definen de forma estricta y sin ambigüedades los conceptos que pretenden manejar. Dado que, siguiendo a David Weinberger, la realidad es miscelánea (**Weinberger**, 2007) –cuando no, directamente, confusa y conflictiva– las ontologías funcionan habitualmente mediante implementaciones híbridas, en la que se combinan elementos de varias. Este es el caso de *El Museo del Prado*, o de otros

modelos de datos o perfiles de aplicación, como *Europeana Data Model* y todo aquel que se enfrente, de un modo u otro, a un contexto de recursos compartidos por varios agentes con intereses variables. Unir dominios es un aspecto esencial de las ontologías y los grafos: las mismas entidades pueden ser descritas conforme a modelos de dominio diferentes, o niveles de agregación en un mismo dominio, y podemos trabajar con "particiones" de un grafo ajustadas al contexto semántico que necesitemos, donde solo tendremos las relaciones y propiedades adecuadas al contexto. Y, en el caso que nos traemos entre manos, la formalización de la ontología se realiza mediante OWL, el estándar del W3C para definir ontologías en la web de datos, aunque existan también otras formas alternativas de hacer más semántico un grafo (Barrasa, 2017).

5. Entonces, ¿esto es web semántica?

Pues lo es y no lo es. El proyecto del *Prado Digital* hace uso de los estándares de la web semántica y *linked open data*, pero aún no es un conjunto de datos publicado en abierto. No puede descargarse ni consultarse mediante una API pública. Es un buen ejemplo de que los estándares de interoperabilidad también son útiles dentro de los complejos y diversos sistemas de información de una organización, donde conviven sistemas con diferente origen y propósito, que solo un milagro puede integrarlos –temporalmente– en un único sistema, pero el cual puede conectarse o consolidarse mediante las tecnologías de datos abiertos y enlazados.

Los *RDF triplestores* son otro miembro más en la familia de las bases de datos en grafo, basado en datos abiertos, ontologías ligeras o completas, datos enlazados y sobre los que existe un lenguaje de interrogación normalizado denominado *Sparql*. Para no alargar esta nota, solo señalar que es la orientación hacia la publicación, y no hacia la gestión, lo que caracteriza a las bases de datos de tripletas RDF frente a otras bases de datos en grafo (Anadiotis, 2017). Como referencia podemos tomar el consorcio LDDB (*The Graph & RDF benchmark reference*) que aborda ambas tecnologías para facilitar un mercado más eficiente.

<http://lddbouncil.org/public/why-graph>

Los grafos de conocimiento están también en uno de los muchos cerebros conectados que hacen posible la búsqueda de *Google*. El *Google Knowledge Graph* se alimenta de información recolectada de la Web, sirviendo como base para responder preguntas, afinar la relevancia, validar contenidos, combinar conceptos, interpretar la realidad y alimentar a las máquinas. El de *Google* es una caja negra, propiedad corporativa, pero *Wikidata* está ahí como *knowledge base* abierta, colaborativa, multidominio y con un ritmo de crecimiento intenso. Y no solo eso, sino que ya aparecen señales de alerta relevantes de que el software con el que está construida, *Wikibase*, puede convertirse en una plataforma accesible para gestionar y publicar datos semánticos abiertos para los LAM (bibliotecas, archivos y museos) (Godby et al., 2019). Si queremos ser expertos en SEO, tenemos que movernos en el ámbito de los grafos de conocimiento (Aljal, 2019). Si nos interesan los sistemas de recomendación de filtrado colaborativo, pensemos en grafos; si nos interesa la recomendación centrada en el contenido, pensemos en grafos de conocimiento (Ricci et al., 2011). Y lo mismo podemos decir, y ya lo dice Gartner (Paneta, 2019), si nos movemos entre el *big data*, la analítica de negocio, el marketing digital o la predicción de tendencias.

"Si queremos ser expertos en SEO, tenemos que movernos en el ámbito de los grafos de conocimiento"

Para finalizar, quería reflexionar sobre el viaje del *Museo del Prado*: si en 2012 se anuncia como *Biblioteca Digital* y el microsite *Goya en el Prado* para 2015, es la digitalización de los metadatos de las colecciones la que alimenta la transformación de la web del museo, de forma que el valor central del tratamiento documental se pone al servicio del núcleo de la experiencia digital. Los metadatos son arquitectura de la información de sitios web con enfoque *bottom-up*⁶ (partir de los contenidos y sus metadatos para desplegar el sitio web). Si tienes buenos metadatos, si tienes un grafo de conocimiento, puedes transformar tu web. *Metada matters*, también es diseño web, es gestión de contenidos.

6. Notas

1. El proyecto recibió el reconocimiento a la excelencia técnica y la cantidad y calidad de sus contenidos con dos premios *Webby* (jurado y público) en 2016.
2. Una detallada presentación de las bases de datos en grafo, vinculada a la plataforma *Neo4j*, de donde tomamos las citas de este apartado, es:

Robinson, Ian; Webber, Jim; Eifrem, Emil (2015). *Graph databases: New opportunities for connected data* (2nd Edition). O'Reilly Media. ISBN: 978 1491930892

3. *Museo del Prado*: "El grafo de conocimiento del Museo del Prado".
<https://www.museodelprado.es/grafa-de-conocimiento/el-grafa-de-conocimiento-del-museo-del-prado>
4. *Ontotext*. "What is a Knowledge Graph?".
<https://www.ontotext.com/knowledgehub/fundamentals/what-is-a-knowledge-graph>
5. *Museo del Prado*: "Modelo ontológico del Museo del Prado".
<https://www.museodelprado.es/grafa-de-conocimiento/modelo-ontologico>
6. Poco frecuentado concepto aportado por Rosenfeld, derivado de su tan gastado manual sobre arquitectura de la información para sitios web.
Rosenfeld, Louis (2005). *Enterprise information architecture Roadmap* (v2).
http://www.louisrosenfeld.com/home/bloug_archive/images/EIARoadmap2.pdf

7. Referencias

- Aijal, Julian** (2019). "What is a knowledge graph and how does one work? It will do wonders for your SEO strategy". *The next Web*, 11 julio.
<https://thenextweb.com/podium/2019/06/11/what-is-a-knowledge-graph-and-how-does-one-work>
- Alonso-Maturana, Ricardo** (2015) "Las web semánticas de la web: el negocio de construir y explotar grandes grafos de conocimiento especializados". *Red Gnos, Watermelon*, 8 junio.
<http://red.gnos.com/comunidad/watermelon/recursos/las-web-semanticas-de-la-web-el-negocio-de/50e5810a-2cd2-4fc4-a327-653cc0e95236>
- Anadiotis, George** (2017). "Graph databases and RDF: It's a family affair". *ZDNET*, 19 mayo.
<https://www.zdnet.com/article/graph-databases-and-rdf-its-a-family-affair>
- Barrasa, Jesús** (2017). "RDF triple stores vs. labeled property graphs: What's the difference?". *Neo4J blog*, 18 agosto.
<https://neo4j.com/blog/rdf-triple-store-vs-labeled-property-graph-difference>
- Comunidad Baratz* (2017). "El Museo del Prado es el primer museo español que hace público y accesible su archivo histórico". *Comunidad Baratz*, 29 noviembre.
<https://www.comunidadbaratz.com/blog/el-museo-del-prado-es-el-primer-museo-espanol-que-hace-publico-y-accesible-su-archivo-historico>
- Ehrlinger, Lisa; Wöß, Wolfram** (2016). "Towards a definition of knowledge graphs". *Semantics: Posters and demos track*.
<http://ceur-ws.org/Vol-1695/paper4.pdf>
- Godby, Jean; Smith-Yoshimura, Karen; Washburn, Bruce; Davis, Kalan-Knudson; Detling, Karen; Fernsebner, Christine; Eslao, Steven-Folsom; Li, Xiaoli; McGee, Marc; Miller, Karen; Moody, Honor; Tomren, Holly; Thomas, Craig** (2019). *Creating library linked data with Wikibase: Lessons learned from project passage*. Dublin, OH: OCLC Research.
<https://doi.org/10.25333/faq3-ax08>
- Martín-Bravo, Ana; Pantoja-Ferrari, Javier** (2013). "Integración de servicios documentales: la nueva web del Museo del Prado" (Video). En: *II Jornadas sobre de Bibliotecas de Museos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (Madrid, noviembre 2013).
<https://www.museodelprado.es/actualidad/multimedia/conferencia-integracion-de-servicios-documentales/56f2e76f-6750-4cbc-83ab-e92f6225cecc>
- My art diary* (2016). "La nueva web del Museo del Prado. Entrevista a Javier Pantoja". *My art diary*, 9 mayo.
<http://myartdiary.com/la-nueva-web-del-museo-del-prado-entrevista-con-javier-pantoja-ferrari/>
- Panetta, Kasey** (2019). "5 trends appear on the Gartner hype cycle for emerging technologies, 2019". *Smarter with Gartner*, 29 agosto.
<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-trends-appear-on-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2019>
- Pantoja-Ferrari, Javier** (2016). *Una nueva experiencia: el website del Museo del Prado* (Video), Conferencia, Museo Nacional del Prado, 13 enero.
<https://www.museodelprado.es/actualidad/multimedia/conferencia-una-nueva-experiencia-el-website-del/2ebd0f17-02df-49d1-9003-4f5743b2874b>
- Ricci, Francesco; Rokach, Lior; Shapira, Bracha; Kantor, Paul B.** (eds) (2011). *Recommender systems handbook*. Springer. ISBN: 978 0 387 85820 3
- Svenonius, Elaine** (2000). *The intellectual Foundation of Information Organization*, MIT, p. ix. ISBN: 978 0262512619
- Weinberger, David** (2007). *Everything Is miscellaneous: The power of the new digital disorder*. Times Books. ISBN: 978 0805088113

Quién es quién en el ANUARIO THINKEPI 2019

ABADAL, ERNEST

Es catedrático de la *Facultad de Información y Medios Audiovisuales* de la *Universitat de Barcelona*. Fue decano de dicha facultad entre 2012-2018. Licenciado en Filosofía, diplomado en Biblioteconomía y Documentación y doctor en Ciencias de la Información. Es redactor del *Blok de BiD* y miembro del consejo asesor de diversas revistas (*AIB Studi*, *Hipertext.net*, *El profesional de la información*, etc.). Es director del *Centro de Investigación en Información, Comunicación y Cultura* y dirige un proyecto de investigación sobre ciencia abierta en España, así como el Grupo de Investigación Consolidado *Cultura y Contenidos Digitales*.

<https://fima.ub.edu/grups/criccl/>

<http://www.accesoabierto.net>

<http://fima.ub.edu/pub/abadal>

<http://orcid.org/0000-0002-9151-6437>

abadal@ub.edu

AGENJO-BULLÓN, XAVIER

Miembro del *Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos, Sección Bibliotecas*, tiene más de 30 años de experiencia en automatización de bibliotecas, sistemas de gestión de bibliotecas digitales, metadatos y tecnologías de la información. Experto en fondo antiguo y libros raros. Ha escrito más de 300 artículos sobre estos temas y materias relacionadas.

Ha sido jefe del Servicio del *Catálogo Colectivo de Patrimonio Bibliográfico*, director de la *Unidad de Coordinación Informática* y del *Departamento de Acceso a la Información y al Documento* de la *Biblioteca Nacional*. Es director, por oposición, de la *Biblioteca de Menéndez Pelayo*, de la que en la actualidad se encuentra en excedencia. Desde 2002 es director de proyectos de la *Fundación Ignacio Larramendi* y de *Digibis*. Como director de la *Biblioteca Virtual de Polígrafos* ha impulsado la aplicación de la tecnología *linked open data* y del *Europeana Data Model* en el campo de los archivos, bibliotecas y museos.

Ha sido miembro del Comité Permanente de la Sección de *IFLA Information Technology* y ha participado en proyectos financiados por distintos programas de la Unión Europea. Ha sido el coordinador de *Digibis* en el proyecto *Enumerate* (2011-2014). Desde 2010 forma parte de *Europeana Network Technical Core Group* y ha participado en dos *Europeana Tech Task forces: EDM mappings refinements and extensions* y *Hierarchical Objects*.

<http://orcid.org/0000-0001-8338-8087>

xavier.agenjo@larramendi.es

AGUADED, IGNACIO

Catedrático de la *Universidad de Huelva*, experto en EduComunicación y Tecnologías Emergentes en Educación. Académicamente es Doctor en Psicopedagogía, Maestro, licenciado en Ciencias de la Educación y licenciado en Filología Hispánica. Profesionalmente es presidente-fundador desde 1989 del *Grupo Comunicar*, colectivo veterano en España en *Media Literacy*, y editor jefe de *Comunicar*, revista científica indexada en JCR-Q1, Scopus-Q1... que se distribuye internacionalmente en edición bilingüe. Es, además, editor adjunto, y asesor científico de múltiples revistas internacionales. Ha sido Vicerrector de la *Universidad de Huelva* en Tecnologías, Innovación y Calidad (2005-2012). Actualmente es Director del *Grupo de Investigación Ágora del Plan Andaluz de Investigación* (HUM-648), ha dirigido múltiples proyectos del Plan Nacional I+D+i, Unión Europea (Interreg-III, E-learning...), así como proyectos latinoamericanos.

Participa en múltiples actividades de investigación en el uso didáctico de los medios de comunicación, dictando conferencias en foros de universidades nacionales y extranjeras, en Doctorados y Masters, así como en centros internacionales (Argentina, Chile, Portugal, Venezuela, Brasil, Bélgica, Suecia, México, Italia, etc.). Ha dirigido dos decenas de tesis doctorales y múltiples de trabajos de investigación en Masters y Posgrados internacionales.

Es actualmente presidente de la *Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación Alfamed* (18 países de Europa y América). Entre sus publicaciones e investigaciones destacan su implicación por la innovación educativa en una nueva línea de investigación, avalada por la *Unesco*, con resultados científicos en los dos últimos decenios. Destacan los trabajos en editoriales de prestigio como *Paidós*, *Gedisa*, *Síntesis*, *Alianza*, *Planeta*... así como editoriales internacionales de Argentina, Venezuela... con una producción de más de 40 libros, un centenar capítulos, más de 35 textos como editor. En revistas destacan su artículos (280 trabajos en revistas indexadas) en países europeos (Portugal, Italia, Suecia, Grecia, Reino Unido, España, Francia...) americanos (USA, Argentina, Venezuela, Chile, Brasil, Perú, México, Colombia...) y asiáticos (China...).

Es el Director del Máster Internacional de Comunicación y Educación (UNIA/ UHU) desde 2009 y Subdirector del Programa de Doctorado Interuniversitario de Comunicación (US, UMA, UCA, UHU). Es miembro de Consejos Científicos de múltiples revistas e instituciones (ANEP-España, AQU-Cataluña, CINECA-Italia...), responsable de redes temáticas...

<https://orcid.org/0000-0002-0229-1118>

aguaded@uhu.es

ALCALÁ, MIREIA

Graduada en Información y Documentación por la *Universidad de Barcelona (UB)* y posgrado en Evaluación y comunicación de la Ciencia en la misma universidad. Trabaja como técnica de recursos de información en el *Área de Ciencia Abierta del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC)*.

<https://orcid.org/0000-0003-2684-2110>

mireia.alcala@csuc.cat

ANGLADA, LLUÍS M.

Licenciado en Filosofía (lógica) y diplomado en Biblioteconomía. Actualmente es director del Área de Ciencia Abierta del *Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC)*, donde ha sido director del *Área de Biblioteques, Informació i Documentació* entre 2013 y 2017. Ha sido director del *Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC)*, director de Bibliotecas de la *Universitat Politècnica de Catalunya* (1989-1997) y profesor en la *Escola Universitaria Jordi Rubió i Balaguer de Biblioteconomia i Documentació* de la *Universitat de Barcelona*.

Ha sido miembro del *Global Council de OCLC*, de la Comisión Ejecutiva de *LIBER* y de la de *SPARC Europe*.

Ha publicado unos 40 artículos y capítulos de y es fundador y promotor del blog *Blok de ByD*.

<http://orcid.org/0000-0002-6384-4927>

langlada@gmail.com

ARROYO-VÁZQUEZ, NATALIA

Doctora en Documentación y licenciada en Documentación por la *Universidad de Salamanca*, trabaja como bibliotecaria en la *Universidad de Navarra*.

Especialista en el uso de medios sociales y tecnología móvil en bibliotecas, es autora de varios artículos, comunicaciones, ponencias y libros sobre estos temas. Tiene una amplia experiencia impartiendo cursos de formación para profesionales de bibliotecas y centros de documentación en la aplicación de la tecnología. Recientemente ha publicado el *Informe Fesabid. Las bibliotecas públicas en España: diagnóstico tras la crisis económica*, junto a Hilario Hernández y José-Antonio Gómez-Hernández.

Es miembro del Grupo ThinkEPI y ha formado parte del equipo de redacción de la revista *El profesional de la información* y de la Junta Directiva de *Sedic*.

<http://nataliaarroyo.com>

<http://orcid.org/0000-0002-4692-3420>

natalia.arroyo@gmail.com

CALDERÓN-REHECHO, ANDONI

Director de proyectos bibliotecarios de la *Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid*.

Es licenciado en Geografía e Historia por la *Universidad de Deusto* y diplomado en Biblioteconomía y licenciado en Documentación por la *Universidad de Salamanca*.

Ha participado en diferentes proyectos de cooperación y experiencias formativas, con las competencias de gestión de la información como marco.

<http://orcid.org/0000-0002-9948-2825>

acaldero@ucm.es

CORDÓN-GARCÍA, JOSÉ-ANTONIO

Catedrático de Bibliografía y Fuentes de Información de la *Universidad de Salamanca*.

Sus líneas de investigación se centran en el estudio de la industria editorial y las fuentes de información, áreas en las que ha publicado varias monografías y artículos.

Es director del grupo de investigación reconocido (GIR) *E-lectra*; director del máster oficial en patrimonio textual y humanidades digitales de la *Universidad de Salamanca*. Premio nacional de investigación en edición y sociedad del conocimiento.

<http://orcid.org/0000-0002-8569-9417>

jcordon@usal.es

DE-CASTRO, PABLO

Responsable de la difusión del acceso abierto en la *University of Strathclyde* en Glasgow. Previamente coordinó el *Piloto de Acceso Abierto Dorado* de la *Comisión Europea* y *OpenAIRE2020* desde la *Asociación de Bibliotecas Europeas de Investigación (Liber)* en La Haya.

Es experto en acceso abierto y en gestión de la información científica, áreas en las ha desarrollado su actividad en años pasados como director de la empresa *GrandIR Ltd* en Edimburgo y como consultor del proyecto *UK RepositoryNet+* en el *EDINA National Data Centre* de la *Universidad de Edimburgo*. Desde 2013 es miembro de la Junta Directiva de *euroCRIS* como responsable del Grupo de trabajo de *Interoperabilidad entre Repositorios y Sistemas de Gestión de la Información Científica (CRIS)*.

Licenciado en Física por la *Universidad Complutense de Madrid*, trabajó como *repository manager* para el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* y en tareas de difusión del acceso abierto en la *Universidad Carlos III de Madrid*.

<http://orcid.org/0000-0001-6300-1033>

pablo.de-castro@strath.ac.uk

DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, EMILIO

Es catedrático de Metodología de Investigación en la *Universidad de Granada* y fundador del grupo de investigación *EC3 (Evaluación de la ciencia y de la comunicación científica)*. A lo largo de su trayectoria ha desarrollado un amplio catálogo de herramientas de evaluación científica, entre las que se incluyen *In-RECS*, *In-RECJ* e *In-RECH* (índices de impacto de las revistas españolas en ciencias sociales, jurídicas y humanidades), Índice h de las revistas científica españolas según *Google Scholar Metrics*, *h-Index Scholar*, *Scholar Mirrors*, *Publishers' Scholar Metrics*, *Proceedings Scholar Metrics*, *Book Publishers Library Metrics*, *Co-Author Index*, *Classic Scholars' Profiles*, *Metaranking EC3 de universidades españolas*, *Ranking I-UGR de universidades españolas*, *RESH* (Revistas españolas de ciencias sociales y humanidades), *CIRC (Clasificación integrada de revistas científicas)*, *Científica*, y otros.

<http://orcid.org/0000-0002-8184-551X>

edelgado@ugr.es

GALLO-LEÓN, JOSÉ-PABLO

Es doctor en Comunicación y Documentación por la *Universidad de Murcia*, licenciado en Geografía e Historia (Arte) y magíster en Biblioteconomía por la *Universidad Complutense de Madrid*. Ha sido director de la *Biblioteca Regional de Murcia* y de la Biblioteca de la *Universidad Miguel Hernández*. Actualmente ejerce como bibliotecario en la *Universidad de Alicante*, y como profesor asociado en la *Facultad de Comunicación y Documentación* de la *Universidad de Murcia*.

Su campo de investigación se orienta hacia los servicios en las bibliotecas, su futuro y la arquitectura bibliotecaria. Ha participado y coordinado grupos de trabajo de *Rebiun* y del *Consejo de Cooperación Bibliotecaria (CCB)*, siendo el más reciente el Grupo estratégico para el estudio de prospectiva sobre la biblioteca.

<http://orcid.org/0000-0002-8236-4275>

jpablo.gallo@ua.es

GARCÍA-MORALES, ELISA

Directora de la empresa *Inforárea*, es experta consultora en el campo de la estrategia y gobernanza de la información digital. En este terreno y desde hace más de 25 años ha desarrollado numerosos proyectos de gestión documental, gestión de conocimiento y diseño, planificación y evaluación de sistemas de información.

Entre sus clientes se encuentran importantes empresas privadas del IBEX, administraciones y entidades públicas nacionales e internacionales, así como instituciones culturales, bibliotecas, centros de documentación y museos.

Es autora de numerosas publicaciones e imparte docencia en postgrados y cursos especializados en materia de documentación digital. Ha formado parte de la Junta Directiva de Sedic, es miembro del comité científico de la *Revista española de documentación científica* y del grupo ThinkEPI.

<http://orcid.org/0000-0003-2675-3046>

garcia-morales@inforarea.com

GARCÍA-RODRÍGUEZ, ARACELI

Licenciada en Geografía e Historia, diplomada en Biblioteconomía y Documentación y doctora en Documentación por la *Universidad de Salamanca*, es profesora titular del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* en la *Facultad de Traducción y Documentación* de dicha universidad.

Miembro del grupo de investigación reconocido *E-Lectra (Lectura, edición digital, transferencia y evaluación de la información científica)*. Cuenta con distintas publicaciones entre las que destacan: *Las nuevas fuentes de información: la búsqueda informativa, documental y de investigación en el ámbito digital* (Pirámide, 2016); *Leyendo entre pantallas* (Trea, 2016), *Lectura digital infantil: dispositivos, aplicaciones y contenidos* (UOC, 2016), así como artículos en revistas como *Anales de documentación*, *BiD. Textos universitarios de biblioteconomía y documentación*, *Education in the knowledge society (EKS)*, *Alabe*, *Revista chilena de literatura*, etc.

Sus líneas de investigación se centran en la literatura infantil y juvenil tanto impresa como digital y en bibliotecas infantiles y juveniles.

<http://orcid.org/0000-0003-4102-3340>

araceli@usal.es

GÓMEZ-DÍAZ, RAQUEL

es profesora titular del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* en la *Facultad de Traducción y Documentación* de la *Universidad de Salamanca*. Imparte clase en el Grado en Información y Documentación, Máster en Sistemas de Información Digital y el Máster en Patrimonio Textual y Humanidades Digitales de dicha universidad.

Miembro del grupo de investigación reconocido *E-Lectra (Lectura, edición digital, transferencia y evaluación de la información científica)*. Cuenta con distintas publicaciones entre las que destacan: *Las nuevas fuentes de información: Información y búsqueda documental en el entorno de la web 2.0* (Pirámide, 2010, 2 ed 2012); *Etiquetar en la web social* (UOC, 2012); *Social reading: Platform, applications, clouds and tag* (Chandos, 2013); *El ecosistema del libro electrónico universitario* (Universidad de Salamanca-UOC, 2013. Primer premio de investigación en industria editorial 2012); *Leyendo entre pantallas* (Trea, 2016); *Lectura digital infantil: dispositivos, aplicaciones y contenidos* (UOC, 2016). Ha publicado también artículos en revistas de relevancia internacional como *The electronic library*; *Transinformação*; *El profesional de la información*; *Revista española de documentación científica*; *Journal of librarianship and information science*; *Journal of documentation* y *Revista chilena de literatura*.

<http://orcid.org/0000-0002-1423-1315>

rgomez@usal.es

HERNÁNDEZ-CARRASCAL, FRANCISCA

Bibliotecaria del *Cuerpo Facultativo de Bibliotecarios, Archiveros y Arqueólogos* (1987). Cuenta con más de 20 años de experiencia en el diseño de sistemas de gestión bibliotecaria, bibliotecas digitales y metadatos.

Entre 1993-1999 fue jefa del *Departamento de Control Bibliográfico* y directora del *Departamento Hemeroteca Nacional* de la *Biblioteca Nacional*. Desde 1999 a 2003 fue directora técnica del *Archivo Virtual de la Edad de Plata*. Desde 2003 es consultora de *Digibis, Producciones Digitales*.

Está especializada en sistemas de información para archivos, bibliotecas y colecciones digitales; esquemas de metadatos, *linked open data* y marcado de textos.

Ha participado en varios proyectos de la Unión Europea, como *Biblink*, *Covax (Contemporary Virtual Archives in XML, 1999-2000)*, y *Esperonto (2001-2003)*. Tiene numerosos artículos y contribuciones a conferencias sobre estos temas.

<http://orcid.org/0000-0002-2389-0945>

francisca.hernandez@digibis.com

HERNÁNDEZ-PÉREZ, TONY

Profesor titular del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad Carlos III de Madrid* desde 1990. Licenciado en Ciencias de la Información, participa en el consejo de redacción de varias revistas científicas y ha dirigido numerosos proyectos como codirector del grupo de investigación *Tecnodoc*.

Sus publicaciones y líneas de investigación están relacionadas con la ciencia abierta (datos abiertos, acceso abierto, datos de investigación, etc.) la documentación periodística, la documentación audiovisual y con la aplicación de las tecnologías a la documentación, especialmente en motores de búsqueda y visibilidad y analíticas web.

<http://orcid.org/0000-0001-8404-9247>

tony@bib.uc3m.es

HERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, HILARIO

Ha sido director de Análisis y Estudios (1988-2009) y del Centro de Desarrollo Sociocultural de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez (2010-2015). También ha sido Profesor Asociado de la Universidad de Salamanca (1993-2001), y técnico y director de la Casa Municipal de Cultura de Salamanca (1979-1987).

Director de diversos estudios sobre la situación y evolución de las bibliotecas públicas en España promovidos por el Ministerio de Cultura, el Consejo de Cooperación Bibliotecaria o Fesabid, y de diversos proyectos y estudios sobre bibliotecas y lectura pública para numerosas entidades públicas o privadas.

En la actualidad está jubilado y es miembro del Patronato de la Fundación Biblioteca Social.

hilario3110@gmail.com

JUÁREZ-URQUIJO, FERNANDO

Licenciado en Geografía e Historia y diplomado en Arqueología por la *Epapv (Universidad de Deusto)*; Máster en Documentación Digital (*Universidad Pompeu Fabra*).

Bibliotecario y responsable web del Ayuntamiento de Muskiz.

Desde la biblioteca de Muskiz experimenta con la implementación de tecnologías web para imaginar servicios bibliotecarios. Participa en el grupo de trabajo para implantar el préstamo digital en las bibliotecas de Euskadi. Ha publicado artículos y comunicaciones e impartido docencia especializada para profesionales.

Mantiene junto a Natalia Arroyo, José-Antonio Merlo y Jordi Serrano la 3ª edición de *Biblioblog*. Es autor del libro de la colección EPI UOC: *Biblioteca pública: mientras llega el futuro* (2015).

<http://muskiz-liburutegia.org>

<http://orcid.org/0000-0002-8466-4511>

ferjur@gmail.com

LÓPEZ-BORRULL, ALEXANDRE

Profesor agregado de Información y Documentación en la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*, es doctor en Química por la *Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)* y licenciado en Documentación (UOC). Director del Grado de Información y Documentación de la UOC. Sus intereses de investigación se centran en las fuentes de información y su evolución desde la aparición de la Web, incluyendo la ciencia abierta, las revistas científicas, el movimiento *open access* y los aspectos legales de la información digital. Forma parte del grupo de investigación *KIMO (Knowledge and Information Management in Organisations)* de la UOC y de la red temática *Maredata*, especializada en la compartición de datos de investigación.

<http://orcid.org/0000-0003-1609-2088>

alopezbo@uoc.edu

MARTÍN-MARTÍN, ALBERTO

Profesor sustituto interino en el *Departamento de Información y Comunicación* de la *Universidad de Granada*. Estudió la diplomatura en Biblioteconomía y Documentación y la licenciatura en Documentación en la *Universidad de Granada*, por las que consiguió sendos premios nacionales de fin de carrera de educación universitaria en el área de Ciencias Sociales. Tras ser beneficiario del programa de Formación de Profesorado Universitario (FPU) del *Ministerio de Educación* durante cuatro años, en 2019 obtuvo el doctorado en Ciencias Sociales por la *Universidad de Granada* por la línea de Información y Comunicación Científica. Sus líneas de investigación se han centrado en la evaluación de fuentes de datos (especialmente *Google Scholar*) para análisis de carácter bibliométrico.

<http://orcid.org/0000-0002-0360-186X>

albertomartin@ugr.es

MARTÍNEZ-ÁVILA, DANIEL

Es doctor por la *Universidad Carlos III de Madrid* en el Programa oficial de posgrado en Documentación: archivos y bibliotecas en el entorno digital. Es profesor en la *Universidade Estadual Paulista (UNESP)*, Brasil, coordinador de la *Línea de Producción y Organización de la Información* del programa de posgrado del *Departamento de Ciencia de la Información* de la *UNESP*, y miembro del grupo de investigación *Fapoi (Formação e Atuação Profissional em Organização da Informação)*. Ha trabajado como profesor e investigador en la *University of Wisconsin-Milwaukee*, y como profesor en la *Universidad Carlos III de Madrid*, donde también ejerció como bibliotecario. En la actualidad es miembro del comité científico de la *International Society for Knowledge Organization (ISKO)* y colabora con el *Instituto de Estudios de Género* de la *Universidad Carlos III de Madrid* y la *Satija Reseach Foundation for Library and Information Science*, India.

<http://lattes.cnpq.br/1744684558489377>

<http://orcid.org/0000-0003-2236-553X>

dmartinezavila@marilia.unesp.br

MOREIRO-GONZÁLEZ, JOSÉ-ANTONIO

Licenciado en Profesorado (*UCM*) y en Historia por la *UNED*, donde también se doctoró y empezó su trabajo como profesor universitario, luego seguido en las universidades *Complutense* y de *Murcia*. Disfruta como catedrático del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad Carlos III de Madrid*. Ha colaborado en tres proyectos europeos, doce de ámbito nacional en España y en Brasil, cuatro de la Comunidad de Madrid y seis de cooperación al desarrollo, dentro de su interés por el análisis de contenido documental, los vocabularios semánticos, la formación universitaria y el mercado laboral en Información y Documentación. Pertenece a comités de publicación de revistas y de agencias de evaluación.

<http://orcid.org/0000-0002-8827-158X>

joseantonio.moreiro@uc3m.es

NONELL, ROSA

Doctora en Economía por la *Universidad de Barcelona*, es profesora titular de Economía Aplicada en la misma universidad. Investigadora del *IREA (Institut de Recerca en Economia Aplicada)* e integrante del grup de recerca consolidat *Governos i Mercats*. Es especialista en el estudio de las políticas públicas. rnonell@ub.edu

OLEA, ISABEL

Licenciada en Geografía e Historia (Historia del Arte) por la *Universidad de Valladolid*, diplomada en Biblioteconomía y Documentación por la *Universidad de León*, licenciada en Documentación por la *Universitat Oberta de Catalunya* y Master en Societat de la Informació i el Coneixement por la misma universidad. Es redactora-jefe de *El profesional de la información* y del *Anuario ThinkEPI*.

<http://orcid.org/0000-0002-4989-790X>

isabel.iolea@gmail.com

OLLÉ, CANDELA

Profesora de los *Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación (UOC)*. Licenciada en Periodismo (*UAB*) y doctora en Documentación (*UB*). Es especialista en comportamiento de usuarios, revistas electrónicas y comunicación científica. Codirectora de la revista *BiD*, colaboradora del grupo *GAME* y miembro del grupo *Cultura i continguts digitals*.

collec@uoc.edu

<https://orcid.org/0000-0002-8302-4790>

ORDUÑA-MALEA, ENRIQUE

Es doctor en Documentación y premio extraordinario de tesis doctoral por la *Universitat Politècnica de València (UPV)*, donde trabaja actualmente como profesor ayudante doctor. Es miembro de los grupos de investigación *Trademetrics (UPV)* y *EC3 Research Group*, de la *Universidad de Granada*, donde trabajó como investigador *Juan de la Cierva*. Ha publicado más de 40 artículos indizados en los *Journal Citation Reports* y es coautor de 3 monografías, aparte de distintos capítulos de libro y actas de congresos.

Sus líneas actuales de investigación se centran en los estudios cuantitativos y cualitativos de la Web, aplicados tanto a entornos académicos como empresariales. Ha formado parte del equipo de trabajo

de distintos productos de información científica (*H Index Scholar, Publishers' Scholar Metrics, Co-Author Index, Journal Scholar Metrics, Proceedings Scholar Metrics*) y participa asimismo en distintos proyectos de financiación nacional orientados a la localización de nichos de mercado sectoriales a través de datos web basados en la evidencia.

<http://orcid.org/0000-0002-1989-8477>
 enorma@upv.es

ORTEGA-PRIEGO, JOSÉ-LUIS

Es Doctor en Documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid*. Es Titulado Superior del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*, trabajando en el *Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA)* dentro de la *Unidad Asociada CSIC-UCO "Innovación, Transferencia y Conocimiento"*. Su investigación está orientada al estudio de la comunicación científica en la Web y al impacto que ésta está teniendo en los procesos de evaluación y transferencia científica. Ha publicado más de 40 artículos en las principales revistas internacionales del área y ha publicado dos libros sobre los buscadores académicos y las redes sociales para científicos.

<http://orcid.org/0000-0001-9857-1511>
 jortega@orgc.csic.es

PASTOR-SÁNCHEZ, JUAN-ANTONIO

Doctor en Documentación y profesor de la *Facultad de Comunicación y Documentación* de la *Universidad de Murcia*, en el área de la construcción de servicios y sistemas de información digital.

Ha desempeñado su carrera profesional como documentalista y diseñador de sistemas de información, creación de entornos de enseñanza en red y diseño web. Sus líneas de investigación se centran en la aplicación de las tecnologías de la web semántica, *linked open data*, diseño de ontologías, gestión de contenidos digitales y la arquitectura de la información. Desempeña el cargo de coordinador de sistemas de información de la *Universidad de Murcia*.

<http://orcid.org/0000-0002-1677-1059>
 pastor@um.es

PÉREZ-MONTORO, MARIO

Catedrático de la *Facultad de Información y Medios Audiovisuales* de la *Universidad de Barcelona*. Es doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la *Universidad de Barcelona* y posgraduado en Organización de Sistemas de Documentación por la *Universidad Politécnica de Cataluña*.

Ha realizado estudios de postgrado en el *Instituto di Discipline della Comunicazione* de la *Università di Bologna* (Italia), y ha sido profesor visitante del *CSLI (Center for the Study of Language and Information)* de la *Stanford University* (California, EUA) y de la *School of information* de la *UC Berkeley* (California, EUA).

Su docencia e investigación se centra sobre las disciplinas del diseño de interacción y la visualización de información. Ha publicado los libros: *The phenomenon of information* (Scarecrow Press, 2007), *Arquitectura de la información en entornos web* (Trea, 2010), *Navigation design and SEO for content-intensive websites: a guide for an efficient digital communication* (Elsevier (Chandos), 2017, junto a Luís Codina), e *Interaction in digital news media: From principles to practice* (Palgrave Macmillan (Springer Nature), 2018, como editor y coautor), entre otros.

<http://orcid.org/0000-0003-2426-8119>
 perez-montoro@ub.edu

REPISO, RAFAEL

Es diplomado y licenciado en Biblioteconomía y Documentación, Master en Evaluación Científica y doctor en Ciencias Sociales por la *Universidad de Granada* y doctor en Comunicación por la *Universidad de Huelva (Doctorado Interuniversitario de Andalucía)*. Profesor de la *Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)* desde 2013, es miembro de los grupos de investigación *EC3 (Universidad de Granada)* y *Procomm (UNIR)*. Socio fundador de la *spin off EC3metrics*. Su línea de investigación gira en torno al uso de métodos cuantitativos en documentación y comunicación.

<https://orcid.org/0000-0002-2803-7505>
 rafael.repiso@gmail.com

RODRÍGUEZ-YUNTA, LUIS

Diplomado en Formación del Profesorado de EGB, licenciado en Historia y doctor en Documentación por la *Universidad Complutense de Madrid (UCM)*. Ha trabajado en los servicios de documentación del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)* desde 1986 –en el *ISOC*, el *Cindoc* y actualmente el *Centro de Ciencias Humanas y Sociales*–. A partir de 2015 es responsable de la *Unidad de Apoyo a la Edición de Revistas* en dicho centro.

Ha sido profesor asociado en la *Facultad de Documentación* de la *UCM* en los periodos 2007-2010 y 2013-2016. Ha formado parte de la Junta Directiva de la asociación profesional *Sedic* y la red de centros europeos *Redial*. Entre 2014 y 2019 ha formado parte del equipo de redacción de *El profesional de la información* y desde 2017 es director del *Anuario ThinkEPI*.

<http://orcid.org/0000-0002-8424-6205>

luis.ryunta@cchs.csic.es

SÁNCHEZ-GARCÍA, SANDRA

Es diplomada en Biblioteconomía, licenciada en Documentación por la *Universidad Complutense de Madrid* y doctora en Filología Hispánica y Clásica por la *Universidad de Castilla-La Mancha*.

Actualmente es directora de la *Biblioteca General* del Campus de Cuenca, de la *Universidad de Castilla-La Mancha*, y colabora como profesora asociada en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades en esta misma universidad. Es secretaria técnica del *CEPLI (Centro de Estudios de Promoción de la Lectura y Literatura Infantil)* y coordinadora editorial de *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*.

Pertenece al grupo de investigación *PEL (Psicología, Educación y Lectura)* y sus trabajos versan sobre formación de mediadores, la lectura como herramienta de intervención socioeducativa y el papel de las bibliotecas en la formación del lector.

<http://orcid.org/0000-0002-7157-1826>

sandra.sanchez@uclm.es

SANZ-MARTOS, SANDRA

Doctora en Sociedad de la Información y el Conocimiento por la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*. Licenciada en Documentación por la *Universidad de Granada* y en Filología Hispánica por la *Universitat de Barcelona*.

Es profesora de los *Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación* de la *UOC* y directora de la especialización en *Comunicación digital para la transformación social* en la misma universidad.

Como investigadora es miembro del *Grupo de Investigación en Aprendizajes, Medios y Entretenimiento (GAME)* reconocido como grupo consolidado por la Generalitat de Catalunya. Sus intereses se centran en el aprendizaje colaborativo y el intercambio de información, experiencias y conocimiento a través de la Red.

<http://orcid.org/0000-0003-3028-852X>

ssanzm@uoc.edu

SAORÍN, TOMÁS

Profesor de la *Facultad de Comunicación y Documentación* de la *Universidad de Murcia*, en materias de metadatos, bibliotecas digitales y gestión de contenidos digitales. Ha trabajado como documentalista en la Administración de la Región de Murcia desde 1995 hasta 2017, donde ha participado en la puesta en marcha en proyectos de gestión de contenidos e información institucional en las áreas de servicios sociales, trabajo, empleo, bibliotecas y en los Portales regionales de *Transparencia*, *Gobierno Abierto* y *Participación Ciudadana*.

Participa en el capítulo español de *Wikimedia* para el conocimiento libre y en acciones de divulgación del movimiento *GLAM-Wiki* para la implicación de bibliotecas, archivos y museos en *Wikipedia*, *WikiData* y *Commons*. Ha investigado sobre estrategia digital, biblioteca digital y de edición electrónica, así como en sistemas de gestión de contenidos, web semántica y proyectos colaborativos..

<http://orcid.org/0000-0001-9448-0866>

tsp@um.es

TORRES-SALINAS, DANIEL

ES doctor en documentación científica por la *Universidad de Granada*, trabaja en dicha Universidad y en la *Universidad de Navarra*. Es investigador en el *Grupo de Investigación Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica (EC3)*. Asimismo es cofundador y CEO de la spin-off de asesoría científica *EC3metrics*. Es co-creador de herramientas de evaluación de la investigación como *Científicacvn*, *Rankings IUGR de Universidades*, *Clasificación integrada de revistas científicas (CIRC)*, *Bipublishers* y *UGRinvestiga*. Imparte cursos sobre comunicación científica, web 2.0 y ciencia, y servicios de investigación en bibliotecas.

torressalinas@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0001-8790-3314>

TRAMULLAS, JESÚS

Catedrático de Biblioteconomía y Documentación en la *Universidad de Zaragoza*. Máster en Dirección de Informática por el *Instituto de Directivos de Empresa (IDE-CESEM)*. Miembro del grupo de investigación *Intelligent Networks and Information Technologies (iNiT)*. Socio de la *Association for Computer Machinery (ACM)* y de *International Society for Knowledge Organization (ISKO)*. Sus áreas principales de investigación son los proyectos Wikimedia, el conocimiento y el software libre, la gestión de contenidos, la elaboración de documentación técnica y la evaluación de herramientas de software.

<http://tramullas.com>

tramullas@unizar.es

<http://orcid.org/0000-0002-5374-9993>



El *Anuario ThinkEPI* es el resultado de las reflexiones de los miembros del *Grupo de Análisis sobre Estrategia y Prospectiva de la Información (ThinkEPI)*, fundado en mayo de 2005 por profesionales y académicos de la biblioteconomía, la documentación y la comunicación.

En esta obra se recogen, revisadas y aumentadas, las notas publicadas por el *Grupo* entre enero y diciembre de 2019 en la lista de discusión *IweTel*.

La finalidad de estos escritos es contribuir al desarrollo de la profesión y la investigación en biblioteconomía, documentación, comunicación, ciencias e industrias de la información; plantear temas de debate y compartir puntos de vista; en definitiva, mostrar el presente y avanzar el futuro de estas disciplinas.

Palabras clave

Análisis; Bibliotecas; Bibliotecas digitales; Bibliotecas públicas; Bibliotecas universitarias; Bibliotecología; Centros de documentación; Ciencias de la información; Comunicación; Comunicación científica; Enseñanza; Estado de la cuestión; Formación; Futuro; Gestión de información; Informes de situación; Medios; Prensa; Profesión; Prospectiva; Sector información; Sistemas de información; Situación; Tecnologías de la información; Tendencias; Web semántica.



ISBN: 978-84-120239-2-3

ISSN: 2564-8837

El profesional de la
información