

OCTUBRE/DICIEMBRE,
2020, VOL. 34, NÚM. 85,
MÉXICO, ISSN 2448-8321

Investigación Bibliotecológica

ARCHIVONOMIA, BIBLIOTECOLOGIA E INFORMACION



Investigación Bibliotecológica

ARCHIVONOMÍA, BIBLIOTECOLOGÍA E INFORMACIÓN

Vol. 34, núm. 85, octubre/diciembre, 2020, México, ISSN: 2448-8321

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

Contenido

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, VOL. 34, NÚM. 85, OCTUBRE/DICIEMBRE, 2020, MÉXICO, ISSN: 2448-8321
DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85>

ARTÍCULOS

- **Orientaciones preliminares para la preservación digital del patrimonio documental arquitectónico de Tampico** [Preliminary guidelines for digital preservation of Tampico's architectural documentary heritage] 13-32
David Alonso Leija Román, Reina Loreda Cansino y Lorena Gertrudis Valle Chavarría
- **A Biblioterapia como ferramenta de restabelecimento emocional** [Biblioterapia como herramienta de recuperación emocional] 33-59
Alexandre Oliveira de Meira Gusmão e Elaine Gleice Jerônimo de Souza
- **Measuring the incidence of social factors on scientific research: A socio-scientometrics analysis of strategic countries** [Midiendo la influencia de los factores sociales en la investigación científica: un análisis sociocienciométrico de países estratégicos] 61-80
Barbara S. Lancho-Barrantes and Francisco J. Cantu-Ortiz
- **Responsabilidad social empresarial: información divulgada por las empresas del IBEX35** [Analysis of the dissemination of information on corporate social responsibility through the websites of the IBEX35 companies] 81-97
María Pache-Durán y María Teresa Nevado-Gil
- **Situación actual de las bibliotecas públicas municipales de Lima (Perú). Un análisis basado en aplicación de estándares de calidad** [Current situation of the municipal public libraries of Lima (Peru): Analysis based on application of quality standards] 99-136
Gabriela A. Quispe-Farfán
- **El tesoro de infraestructura cultural universitaria: investigación y metodología** [The University Cultural Infrastructure Thesaurus: research and methodology] 137-153
Catalina Naumis-Peña
- **Project-based learning and its contribution to avoid plagiarism of university students** [Aprendizaje basado en proyectos y su contribución para evitar el plagio de estudiantes universitarios] 155-178
Daniela Sorea and Angela Repanovici

- **Los procesos de gestión de documentos en la Ley General de Archivos de México: análisis de contenido desde una perspectiva cuantitativa** [The records management of processes in the General Archives Law of México: content analysis from a quantitative perspective]

José-Luis Bonal-Zazo y María-Pilar Ortego-de-Lorenzo-Cáceres

179-197

- **La estrategia editorial en torno al suceso: la invasión de Labort de 1636 en las imprentas hispanas** [The editorial strategy around the event: Labort's invasion of 1636 in Hispanic printing]

Javier Ruiz Astiz

199-225

- **DEA-based Performance Evaluation of Libraries: A Systematic Mapping study** [Evaluación de desempeño de bibliotecas basada en la DEA: un estudio de mapeo sistemático]

Ali Najafi, Sara Emamgholipour Sefiddashti, Fatemeh Sheikshoeaei, Seyed Hossein Razavi Hajiagha and Davoud Masoumi

227-251

Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información [en línea] / ed. por el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. -Vol. 1, No. 1 (ago. 1986) - . Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1986 - V. Semestral, 1986 – 2007; a partir de vol. 22, no. 44 (ene. / abr. 2008) - , la periodicidad cambió a cuatrimestral. A partir de enero de 2018, la periodicidad cambió a trimestral. Resúmenes en español e inglés, a partir del vol. 3, no. 1 (jul / dic. 1987) Disponible también en idioma inglés a partir del vol. 28, no. 62 (ene. / abr. 2014) Publicado por la misma dependencia bajo su nombre actual: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información vol. 26, no. 56 (ene. / abr. 2012) - . Disponible para su consulta en línea a partir del vol. 1, no. 1 (ago. 1986) - . Publicado en formato electrónico a partir del vol. 30, no. 70 (sep. / dic. 2016) - . Todos los artículos cuentan con DOI en forma individual. Disponible en: <http://rev-ib.unam.mx/ib> ISSN 0187-358X (impreso) ISSN 2448-8321 (en línea)



Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, Vol. 34, No. 85, octubre-diciembre 2020, es una publicación trimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04510, a través del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Circuito Escolar s/n, Torre II de Humanidades, Piso 12, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04510, Tel. 56230349 y 56230337, <http://rev-ib.unam.mx/ib>, correos electrónicos: revista@iibi.unam.mx, drevista@iibi.unam.mx. Editor responsable: Dr. Egbert John Sánchez Vanderkast, Reserva de Derechos al uso Exclusivo No. 04-2016-041813344600-203, ISSN: 2448-8321, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Dra. María de Jesús Madera Jaramillo, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Circuito Escolar s/n, Torre II de Humanidades, Piso 12, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04510, Tel. 56230337, fecha de la última modificación, Noviembre 2020.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85>

REVISTA INDIZADA EN:

- | | |
|---|-----------------------------|
| •Clarivate Analytics
Web of Science | •Latindex |
| •Clarivate Analytics JCR | •DOAJ |
| •Scopus | •Elsevier
Science Direct |
| •SCImago Journal
& Rank | •LISA |
| •Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT | •LISTA Full Text |
| •SciELO Citation Index | •LISS |
| •SciELO | •INFOBILA |
| •Google Academics | •CSIC e-revist@s |
| | •Dialnet |
| | •CLASE |
| | •HAPI |

Esta revista está disponible en texto completo y en acceso abierto en:

- Revista IIBI: <http://rev-ib.unam.mx/ib>
- SciELO: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=0187-358X&lng=es&nrm=iso
- Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/journal/investigacion-bibliotecologica-archivonomia-bibliotecologia-e-informacion>

DIRECTOR DE LA REVISTA

DR. EGBERT JOHN SÁNCHEZ VANDERKAST

CONSEJO EDITORIAL

DRA. ESTELA MORALES CAMPOS
Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad de México, México

DR. ADOLFO RODRÍGUEZ GALLARDO
Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad de México, México

PhD BIRGER HJØRLAND
University of Copenhagen
Copenhagen, Dinamarca

DR. JOSÉ LÓPEZ YEPES
Universidad Complutense de Madrid
Madrid, España

DRA. GLORIA PÉREZ SALMERÓN
Stichting IFLA Foundation
La Haya, Holanda

DRA. FERNANDA RIBEIRO
University of Porto
Porto, Portugal

DR. ELÍAS SANZ CASADO
Universidad Carlos III
Madrid, España

COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, vol. 34, núm. 85, octubre/diciembre, 2020,
México, ISSN: 2448-8321

Ali Najafi

Tehran University of Medical Sciences
No. 226, Qods St., Keshavarz Blvd.,
Postal code: 1417613151.
Tehran, Iran
Tel. +98 91 2533 5969
anajafi@tums.ac.ir

Alexandre Oliveira de Meira Gusmão

Universidade Federal de Rondonópolis
Avenida dos Estudantes, 5055 - Cidade Universitária - Rondonópolis - MT - Brasil
78736-900
Tel. +55 66 34104013
aomgusmao@hotmail.com

Angela Repanovici

Faculty of Product Design and Environment,
Transilvania University of Braşov
B-dul Eroilor 29, 500068, Braşov
Romania
Tel. +40 745820361
arepanovici@unitbv.ro

Barbara S. Lancho-Barrantes

University of Leeds, Leeds, LS2 9JT
United Kingdom
Tel. +44 0113-34-34542
b.s.lancho-barrantes@leeds.ac.uk

Catalina Naumis-Peña

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas
y de la Información, Universidad Nacional
Autónoma de México
Piso 12, Torre II de Humanidades
Av. Universidad 3000 Ciudad Universitaria,
Coyoacán, C.P. 04510
Ciudad de México, México
Tel. +5255 5623 0346
naumis@unam.mx cnaumis@gmail.com

Davoud Masoumi

Department of Education, University of Gävle
SE-801 76 Gävle
Sweden
Tel. + 46 (0)76 214 3256
dadmai@hig.se

Daniela Sorea

Faculty of Sociology and Communication,
Transilvania University of Braşov
B-dul Eroilor 25, 500036, Braşov
Romania
Tel. +40 771308604
sorea.daniela@unitbv.ro

David Alonso Leija Román

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Centro Universitario Tampico-Madero, Circuito
Interior s/n. Tampico, Tamaulipas AP 1041
México
Tel. +52 (833) 439 36 76
dleija@docentes.uat.edu.mx

Elaine Gleice Jerônimo de Souza

Universidade Federal de Rondonópolis
Avenida dos Estudantes, 5055 - Cidade
Universitária - Rondonópolis - MT - Brasil
78736-900
Tel. +55 66 34104013
lynegleice@gmail.com

Fatemeh Sheikshoei

Tehran University of Medical Sciences
No. 226, Qods St., Keshavarz Blvd., Postal
code: 1417613151.
Tehran, Iran
Tel. +98 21 8895 7943
fashoei@sina.tums.ac.ir

Francisco J. Cantu-Ortiz

Tecnológico de Monterrey
Av. Eugenio Garza Sada 2501 Sur, Tecnológico,
64849 Monterrey, N.L.
México
Tel. +52 81 8328 4182
fcantu@tec.mx

Gabriela A. Quispe-Farfán

Universidad Carlos III de Madrid
C/Madrid, 135 (Edificio Carmen Martín Gaité),
28903 Getafe (Madrid)
España
Tel. +34 916249604
100334140@alumnos.uc3m.es

Javier Ruiz Astiz

Universidade da Coruña
Campus Esteiro s/n. Ferrol (Galicia). C.P.:
15403
España
Tel. +34 881013711
j.ruiz.astiz@udc.es

José-Luis Bonal-Zazo

Facultad de Ciencias de la Documentación y la
Comunicación, Universidad de Extremadura
Pl. Ibn Marwan, s/n, 06001, Badajoz
España
Tel. +34 924 286 400 Ext. 86437
jlbonal@unex.es

Lorena Gertrudis Valle Chavarria

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Centro Universitario Tampico-Madero, Circuito
Interior s/n. Tampico, Tamaulipas AP 1041
México
Tel. +52 (833) 102 7228
lvalle@docentes.uat.edu.mx

María-Pilar Ortego-de-Lorenzo-Cáceres

Facultad de Ciencias de la Documentación y la
Comunicación, Universidad de Extremadura
Pl. Ibn Marwan, s/n, 06001, Badajoz
España
Tel. +34 924 286 400 Ext. 86485
portego@unex.es

María Pache-Durán

Universidad de Extremadura
Avenida de la Universidad s/n. 10071, Cáceres
España
Tel. +34927257000, ext. 57986
mpache@unex.es

María Teresa Nevado-Gil

Universidad de Extremadura
Avenida de la Universidad s/n. 10071, Cáceres
España
Tel. +34927257000
tnevado@unex.es

Reina Loreda Cansino

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Centro Universitario Tampico-Madero, Circuito
Interior s/n. Tampico, Tamaulipas AP 1041
México
Tel. +52 (833) 849 1285
rloredoc@docentes.uat.edu.mx

Sara Emamgholipour Sefiddashti

Tehran University of Medical Sciences
No. 226, Qods St., Keshavarz Blvd., Postal
code: 1417613151.
Tehran, Iran
Tel. +98 21 4293 3240
s-emamgholipour@tums.ac.ir

Seyed Hossein Razavi Hajiagha

Khatam University
District 3, No. 30 Hakim Azam St, Postal code:
19941633356.
Tehran, Iran
Tel. +98 91 2345 7498
h.razavi@khatam.ac.ir

Orientaciones preliminares para la preservación digital del patrimonio documental arquitectónico de Tampico

David Alonso Leija Román*
Reina Loredo Cansino*
Lorena Gertrudis Valle Chavarria*

Artículo recibido:
27 de septiembre de 2019

Artículo aceptado:
11 de marzo de 2020

Artículo de investigación

RESUMEN

En este artículo se abordan las consideraciones para preparar un punto de partida preliminar en la planificación de actividades de preservación digital de una colección documental física, referente al patrimonio arquitectónico moderno alojada en el Archivo Histórico de Tampico (AHT) “Carlos González Salas”, de Tamaulipas, México. Se estudia desde la perspectiva de caso si la demanda de una comunidad designada y la observación de los aspectos nucleares que intervienen en las actividades de preservación digital –infraestructura organizacional, infraestructura tecnológica y recursos requeridos– contribuyen útilmente con información orientativa preliminar para la planificación de políticas, estrategias y acciones de preservación digital

* Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
dleija@docentes.uat.edu.mx
rloredoc@docentes.uat.edu.mx lvalle@docentes.uat.edu.mx

de colecciones documentales de interés en una comunidad específica. Se discuten consideraciones mínimas y prioritarias de preservación digital de acuerdo con la disposición de colecciones, recursos humanos, infraestructura tecnológica y organización institucional disponible en el AHT para situar qué actividades preliminares de tipo ejecutivo, operativo y técnico están a su alcance de acuerdo con las recomendaciones de buenas prácticas a nivel nacional e internacional en materia de preservación digital a largo plazo.

Palabras clave: Patrimonio Documental; Preservación Digital; Patrimonio Arquitectónico Documental

Preliminary guidelines for digital preservation of Tampico's architectural documentary heritage

David Alonso Leija Román, Reina Loreda Cansino and Lorena Gertrudis Valle Chavarria

ABSTRACT

This article addresses the considerations to prepare a starting point in the planning of digital preservation activities for a physical documentary collection regarding the modern architectural heritage housed in the Historical Archive of Tampico (AHT) "Carlos González Salas" of Tamaulipas, México. The question is, from the case perspective, whether the demand of a designated community and the observation of the nuclear aspects involved in digital preservation activities –organizational infrastructure, technological infrastructure and required resources– contribute usefully as preliminary guidance in the planning of policies, strategies and actions of digital preservation of documentary collections of interest in a specific community. Minimum and priority considerations of digital preservation are discussed in accordance with the provision of collections, human resources, technological infrastructure and institutional organization available in the AHT, in order to place which preliminary executive, operational and technical activities are within your reach in accordance with the recommendations of good practices at national and international level regarding long-term digital preservation.

Keywords: Documentary Heritage; Digital Preservation; Documentary Architectural Heritage

INTRODUCCIÓN

Objetivo

El objetivo de este documento es comprobar si la propuesta metodológica del *modelo de orientación preliminar e hitos para la gestión de preservación digital*, que considera el estudio de actividades de identificación, interés y demanda de una comunidad designada ante una colección documental específica –sobre arquitectura moderna de Tampico–, y la observación de aspectos nucleares de la preservación digital –infraestructura organizacional, tecnológica y recursos disponibles– contribuyen en la generación de información orientativa para perfilar de manera preliminar la planificación de políticas, procedimientos y la definición de tecnología para un programa de preservación digital de colecciones documentales pertenecientes a un archivo municipal con recursos limitados y aspiración de *transformación digital* de su patrimonio documental físico, de acuerdo con las buenas prácticas y posibilidades a nivel ejecutivo, operativo y técnico. Este trabajo ofrece una línea general de orientación para la unión de recursos disponibles y consideración de necesidades de un archivo, para encontrar una compatibilidad de soluciones alcanzables y de primera mano a sus condiciones e infraestructura. De manera indirecta, se evidencia el alcance de operación institucional por el que atraviesa un archivo del interior –provincia– de México con responsabilidades intrínsecas, extrínsecas y obligadas de salvaguardar el patrimonio documental de su comunidad, exponiendo sus límites como organización, en formación y redes de cooperación para afrontar los retos actuales y futuros para su labor de gestión documental digital como institución. Los factores institucionales –viabilidad institucional, sostenibilidad económica y falta de preparación en la organización– y no los tecnológicos son considerados los principales obstáculos para las actividades encaminadas a la preservación digital (Keefer Riva y Gallart Marsillas, 2007).

La preservación digital del patrimonio documental en bibliotecas, archivos y museos (BAM) de México

Los documentos y objetos digitales gestionados por archivos, bibliotecas, editoriales e instituciones con patrimonio cultural e histórico crecen exponencialmente día a día, y encuentran retos heterogéneos –técnicos, organización, legales, de sostenibilidad, etc.– para integrar ecosistemas de confianza para la consulta y acceso a sus fondos digitales (Voutssas, 2010). La preservación digital es una actividad que integra políticas, estrategias y acciones

técnicas para mantener los contenidos digitales de forma accesible a lo largo del tiempo (Leija, 2017). Los objetos y contenidos digitales pueden ser de extremadamente breve duración de vida a menos que se les preste la atención adecuada para preservarlos con integridad a largo plazo. En la gestión documental digital, los conceptos de autenticidad y confianza son fundamentales para la integridad digital, ya que éstos definen si desde su origen los documentos digitales –nacidos digitales o digitalizados– serán confiables tanto para su acceso como para su preservación a largo plazo (Corrado, 2019). En la práctica, instituciones de memoria y patrimonio histórico trabajan con modelos de preservación digital centralizados, distribuidos y colaborativos para planificar flujos de trabajo humano y actividades técnicas que les permitan crear, recibir, transformar y mantener colecciones digitales a largo plazo. El auge de la digitalización de documentos en instituciones BAM –bibliotecas, archivos y museos– se adoptó como parte de la transformación y solución para crear copias digitales de objetos físicos en las pasadas décadas. No obstante, la implementación de procesos de digitalización masiva de documentos históricos y culturales trajo consigo nuevos retos en el ámbito digital, como lo son el almacenamiento seguro, el acceso continuo, la corrupción espontánea, la migración, etc. Algunos de estos retos han hecho que los criterios de digitalización de documentos normalizados –ISO 19264, FADGI y Metamorfoze– sean redefinidos porque una gran cantidad de objetos digitalizados han sufrido pérdidas de calidad e información, ya que su prioridad de creación se enfocaba en la difusión y el acceso público, y no a procurar estándares de calidad para su preservación a largo plazo. La digitalización puso sobre la mesa la necesidad de distinguir funcionalmente entre la conservación digital, la seguridad informática y la preservación digital; cuando hay una correcta combinación y distinción de éstas es posible asegurar una gestión integral y un acceso seguro a los contenidos digitales a largo plazo (Térmen Graells, 2013).

Recomendaciones y normas especializadas en buenas prácticas de preservación digital como ISO, el modelo de referencia OAIS 14721:2012 (Open Archival Information System, <https://www.iso.org/standard/57284.html>) y la matriz de recomendaciones de la National Digital Stewardship Alliance (NDSA Levels, <http://ndsa.org/activities/levels-of-digital-preservation>) sugieren orientar las prácticas de proyectos y programas de preservación digital con líneas de alcance a la aplicación de políticas, estrategias y acciones técnicas para su implementación paulatina en modo de autoevaluación de objetivos. De acuerdo con Hirtle (2008), la preservación digital tiene más de 20 años de vida (desde 1994) como concepto aceptado y como actividad formal aplicada a la gestión de información y documentación digitalizada y nacida

digitalmente en bibliotecas de Norteamérica. En este contexto, es necesario situar que la preservación digital es la finalidad y aspiración de toda gestión, curaduría o difusión digital de objetos digitales de archivos patrimoniales. El colectivo de instituciones de memoria y organizaciones agrupadas en el acrónimo GLAMUR –*Galerie, Library, Archive, Museum, University, Repository*–, traducido como BAMG –bibliotecas, archivos, museos y galerías–, se coloca como pionero en iniciativas con procesos de digitalización, depósito y preservación digital de archivos documentales. Los métodos y técnicas de preservación digital empleadas por este tipo de instituciones mantienen una afinidad de enfoque tecnológico, pues la finalidad es procurar la integridad y autenticidad de objetos digitales (Rodríguez, 2019). En este sentido, los esfuerzos y experiencias en instituciones de memoria siguen siendo contrastantes y parciales, ya que las dificultades a nivel técnico, operativo, presupuestal y de colaboración inciden directamente en su organización, operación y mantenimiento con fines de preservación de la información digital (Arreola Semadeni, 2012).

En instituciones de Latinoamérica y en gran parte del panorama mundial los alcances en acciones de preservación digital son variables en dimensiones ejecutivas, operativas y técnicas, ya que no todas las instituciones, fuera de los ámbitos centralizados de capitales del mundo, cuentan con los recursos establecidos en las buenas prácticas internacionales específicas que sugieren el desarrollo de políticas organizacionales, sistemas e infraestructura tecnológica de calidad y formación de recursos humanos, que ayuden a afrontar y sostener un reto digital de esta envergadura (Leija y Márdero, 2019). Es de vital importancia observar casos de estudio de archivos municipales y locales para comprender, analizar y definir esquemas de preparación preliminar que ayuden a afrontar el tema y poner en perspectiva sus necesidades con requisitos mínimos para dirigir y orientar un procedimiento de transformación digital de archivo –digitalización, difusión y preservación digital– como eje de aspiraciones en la tarea de todos los archivos digitales del siglo XXI.

El Archivo Histórico de Tampico y su patrimonio documental

El Archivo Histórico de Tampico (AHT) “Carlos González Salas”, del municipio de Tampico, en el estado mexicano de Tamaulipas, alberga un fondo documental con acervos y colecciones que cuentan la historia de la ciudad desde 1824. El patrimonio documental del AHT está en su mayoría catalogado y organizado en colecciones, de las que destacan la hemeroteca con periódicos de la ciudad de 1885 a 2018, una fonoteca con cerca de 7 000 piezas de artistas regionales, actas de cabildo en 120 libros, diarios oficiales, periódicos oficiales

y cajas del Archivo General de la Nación (AGN) con documentos de la administración pública de Tampico de 1885 a 1975. Dentro de este patrimonio físico y analógico documental, el AHT ha emprendido acciones para digitalizar y almacenar una década de su hemeroteca, del periodo 1941-1950, en dispositivos de almacenamiento externo –discos de estado sólido– sin ninguna política de gestión de acceso, preservación, mantenimiento o estándares de control. En sectores clave y referentes para liderar modelos de gestión de actividades de preservación digital en México, como el sector gubernamental de archivos, se ha advertido en distintas ocasiones sobre la necesidad de establecer un estándar intersectorial o métodos estandarizados para preservar digitalmente diversos conglomerados de información (Voutssás, 2012).

La necesidad de crear y desarrollar un informe de estado de caso, estructuras particulares y definición ejecutiva de políticas de preservación digital del patrimonio histórico de colecciones documentales de arquitectura en Tampico supone revisar y poner en perspectiva las recomendaciones universales sugeridas en las directrices la Unesco de 2003 a través de la carta sobre la preservación del patrimonio digital, para potenciar paulatinamente la agenda de desarrollo digital como referente e impulsor de las necesidades tanto de acceso, vigilancia, acción y continuidad, como de estrategias, políticas, protección, promoción, funciones y alianzas articuladas desde los distintos gobiernos y naciones para la preservación del patrimonio digital como compromiso internacional de participación, tomando en cuenta sus límites.

El patrimonio arquitectónico moderno de Tampico

Todas las ciudades, sin excepción y dependencia de su alcance geográfico, político o económico, son capaces de generar patrimonio documental de su contexto histórico y cultural, el cual paulatinamente se convierte en archivos de interés para una comunidad. A finales del siglo XIX, con el fin de activar la economía mexicana, el gobierno de Porfirio Díaz promovió la diversificación de la producción nacional, la ampliación del comercio exterior, la explotación de recursos del subsuelo y concedió permisos para la exploración petrolera. En este proyecto de nación, las vías férreas serían los nervios del país y el camino a la integración nacional (Riguzzi, 1999). Las costas del golfo de México fueron los espacios geográficos claves para las actividades intensivas de expansión comercial del interior al exterior de la república mexicana; por su estratégica ubicación, Tampico se convertiría, primero, en uno de los principales puntos de salida para los productos de exportación a partir de los trabajos para la modernización del puerto y la llegada del ferrocarril, y luego, en las primeras décadas del siglo XX, en el mayor centro de explotación, refinación y transporte de petróleo del país (Gamboa Ramírez y Páez Flores, 2012).

Así, el proceso de modernización en Tampico nace con el proyecto porfiriano para el desarrollo del ferrocarril y tuvo continuidad en la explotación petrolera. En este contexto, el desarrollo de la ciudad se despliega simultáneamente con una fuerte inversión en el tendido de redes de transporte, de energía y servicios para el desarrollo industrial (Bartorila y Loredó, 2017). El patrimonio arquitectónico heredado por el ferrocarril, la industria petrolera y portuaria en Tampico es indiscutible, al menos para académicos e investigadores. Una extensa cantidad de kilómetros de vías, espacios ferroviarios, edificios de equipamiento e infraestructura son testigos del momento histórico más importante del puerto. Sin embargo, el gran reto hoy es la revalorización social de este patrimonio mediante la reconstrucción de la línea hereditaria que el abandono y el desuso, primero del ferrocarril y luego de las instalaciones petroleras, han roto a lo largo de las últimas décadas. Concientizar a la población local de la relevancia del patrimonio es el primer paso para su revalorización y posible conservación. Ahora bien, el estudio, registro y divulgación de este patrimonio se dificulta por tres razones básicas: las obras van siendo sistemáticamente destruidas, modificadas y reemplazadas, porque al ser un patrimonio moderno no se considera un valor histórico, son *apenas* construcciones del siglo pasado; las fuentes primarias que detallan las características de las mismas, tales como planos, material bibliográfico, hemerográfico, etc., no se encuentran catalogadas y/o su estado de conservación es pobre, lo que dificulta su lectura o reproducción; y por último, el hecho de que Tampico sea una ciudad periférica dificulta el escenario de gestión de importancia nacional para su preservación tanto a nivel documental como prioritario. Es por ello que la importancia de registrar y gestionar los documentos en disposición de archivos locales, así como analizar, valorar y tratar adecuadamente su conservación física, acceso y preservación digital, contribuirá, de manera sustancial dentro del contexto de la gestión de la información en el siglo XXI, a mejorar el acceso al estudio disciplinar del patrimonio arquitectónico moderno, favorecer los procesos de valorización de su importancia y potenciar la difusión mundial de su patrimonio documental arquitectónico en formato digital.

MÉTODO

El estudio es de tipo descriptivo, integrando un enfoque de método cualitativo sistémico como variación, para definir un caso de gestión de información desde el estudio situacional de la demanda e interés documental, disposición de organización documental y recursos humanos, e infraestructura técnica

disponible en un archivo para el proceso de preservación digital de una colección documental específica. Se ha hecho uso de las técnicas de entrevista, cuestionario y observación como principal fuente descriptiva de trabajo. Por medio del enfoque sistémico de caso es posible organizar, estructurar e integrar de manera armónica diferentes conocimientos para entender una realidad desde una perspectiva de procesos de gestión de la información. El tema de la preservación digital es casuístico, tanto en la aplicación de metodología o procedimientos de los distintos tipos de procesos digitales (Térmens Graells, 2013).

Metodología

El trabajo se dividió en tres etapas. En la primera se aplicó un cuestionario de valoración y se realizaron entrevistas a un grupo de 36 arquitectos con perfil de investigador y con posgrado de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, durante el periodo de enero a mayo de 2019. En el cuestionario se utilizó la escala Likert¹ para obtener un nivel de tendencia central de demanda documental en una comunidad designada, como media –tipo de datos o contenido– en frecuencia de consulta, interés, y disponibilidad, y de significado –datos de escala– de prioridades documentales por consulta (Boone y Boone, 2012). Estas tendencias fueron contrastadas por medio de entrevistas personales a participantes del cuestionario para precisar datos y obtener detalles específicos como usuarios.

En la segunda etapa se realizaron entrevistas y visitas de observación al Archivo Histórico de Tampico, entre octubre de 2018 y mayo de 2019, para obtener un registro e inventario a nivel de organización de recursos humanos –organigrama–, y de gestión de fondos documentales específicos sobre el tema de patrimonio documental arquitectónico –tipos y cantidad de colecciones, soportes de almacenamiento físico y su catalogación–, para obtener un levantamiento cuantitativo y de conservación de documentos disponibles como colecciones físicas. En una tercera y última etapa, se realizó un inventario de infraestructura tecnológica disponible en el AHT para evaluar y contrastar las posibilidades de alcance ejecutivo, operativo y técnico de un procedimiento de gestión digital a largo plazo.

El método planteado se enfoca en observar las necesidades de una comunidad designada específica y los aspectos nucleares de la preservación

1 La escala Likert fue desarrollada por Rensis Likert en 1932, como método de evaluaciones sumarias sobre niveles de tendencia de acuerdo y desacuerdo sobre un elemento, ítem o pregunta.

digital sugeridos por McGovern (2007), los cuales se integran por la infraestructura organizacional, la infraestructura tecnológica y los recursos requeridos para desarrollarla. La *Figura 1* sitúa los elementos e hitos utilizados como propuesta de modelo para guiar la gestión y valoración preliminar de colecciones de documentos físicos, digitalizados o de origen digital para su preservación digital.

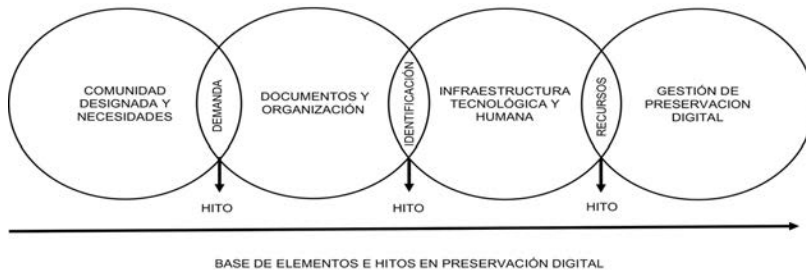


Figura 1. Modelo de orientación preliminar e hitos para la gestión de preservación digital
Fuente: elaboración propia

El *modelo de orientación preliminar e hitos para la gestión de preservación digital* se integra por cuatro elementos que refieren a personas, objetos y acciones de consideración para el estudio, y por tres hitos o momentos de valoración intermedia, que se enfocan en acciones y objetos de contraste para la valoración. El primer elemento, denominado *comunidad designada y sus necesidades*, se refiere a un grupo específico de personas interesadas o de usuarios finales con necesidades puntuales de consulta, acceso y disponibilidad de colecciones específicas de una fuente documental de archivo. El segundo elemento lo componen los *documentos y su organización*, los cuales de manera intrínseca cumplen los protocolos de un sistema de archivo y encuentran composiciones de inventario, orden y gestión documental física o electrónica. El tercer elemento se enfoca en la *infraestructura tecnológica y humana* que hace servir a un archivo en su operación e implementación técnica, así como en la definición de roles y actividades en su administración. El cuarto elemento es la *gestión de preservación digital*, que integra políticas, estrategias y acciones como procesos de buenas prácticas para el tratamiento de un archivo digital y su conservación a largo plazo.

El primer hito del modelo es la *demand*a, que busca definir un contraste de los contenidos o colecciones de mayor consulta, interés y disposición. El segundo hito es la *identificación*, que sugiere reconocer y distinguir documentos, personal y roles de los documentos de un archivo en contraste con

la demanda de la comunidad designada y sus necesidades. El tercer hito es *recursos*, que define un inventario real de disposición en infraestructura tecnológica y humana ante la gestión de preservación digital.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La comunidad designada y necesidades

La gestión de un programa inicial de curaduría digital, o procedimiento de perfilar, seleccionar y enriquecer un objeto de cara a su gestión de preservación digital, requiere –como punto de partida– de observar las prioridades de elección e interés en algún tipo de contenido o documentos para una comunidad específica, lo que mejora la contextualización comunitaria y una descripción electrónica o *folksonomy* con la ayuda y participación de la comunidad de usuarios (Brayner, 2019); esto contribuye en la definición de necesidades específicas de contenidos y colecciones, así como en la posibilidad de demanda e identificación social del interés en una comunidad para enfocar las acciones, recursos y alcances en actividades preliminares alrededor de la preservación digital de colecciones específicas.

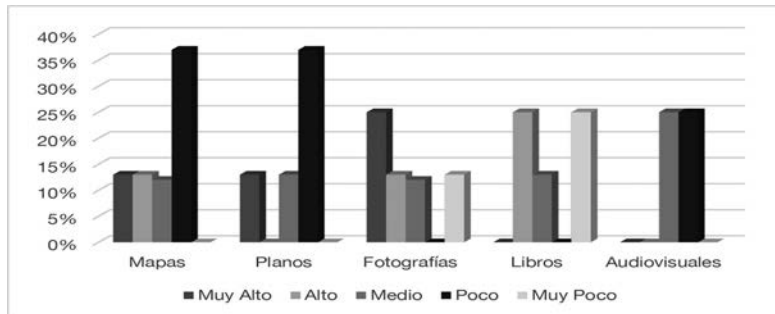


Figura 2. Frecuencia de consulta (FC) de tipos de documentos sobre arquitectura moderna de Tampico en el Archivo Histórico de Tampico
Fuente: elaboración propia

En la *Figura 2* podemos observar que la frecuencia de consulta muestra un alto índice hacia el nivel Poco en la consulta de mapas, planos y audiovisuales, situándolos entre 37 % y 25 % de los usuarios. Sin embargo, los resultados dejan ver una tendencia polarizada de documentos en la escala de consulta Muy alto, el cual sitúa y beneficia a los tipos de documentos fotográficos, planos y mapas con porcentajes de 13 % y 25 %. De acuerdo con

el contraste de las entrevistas realizadas a los participantes, se observa que la poca consulta de estos documentos está relacionada con la falta de accesibilidad física y espacial a los documentos en el AHT. Cabe señalar que en los resultados se distingue como Alto el nivel de consulta en los mapas y fotografías; lo cual deja ver un escenario de preferencia.

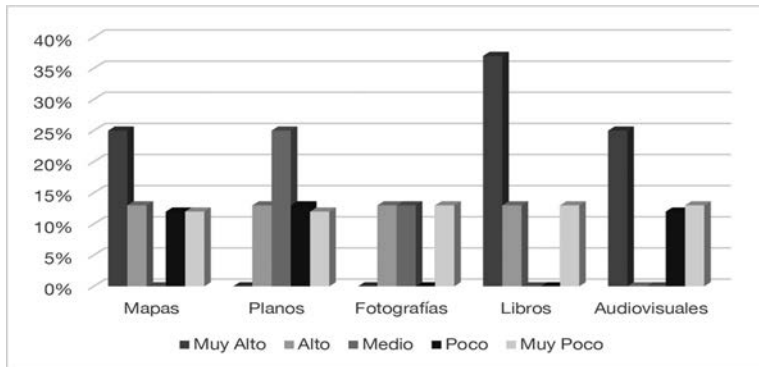


Figura 3. Nivel de interés (IN) en tipos de documentos sobre arquitectura moderna de Tampico en el Archivo Histórico de Tampico
Fuente: elaboración propia

En la *Figura 3* se observa una frecuencia de interés Muy alto en los tipos de documentos libros, mapas y audiovisuales, con 37 % y 25 %. A nivel Medio de interés destacan los planos y fotografías. En contraste con las entrevistas de participantes, se obtiene que el nivel de interés es un factor de *deseo* por encontrar información en esos tipos de documentos o soportes, por lo que la tendencia sigue apuntando hacia mapas, planos y fotografías de arquitectura moderna en AHT.

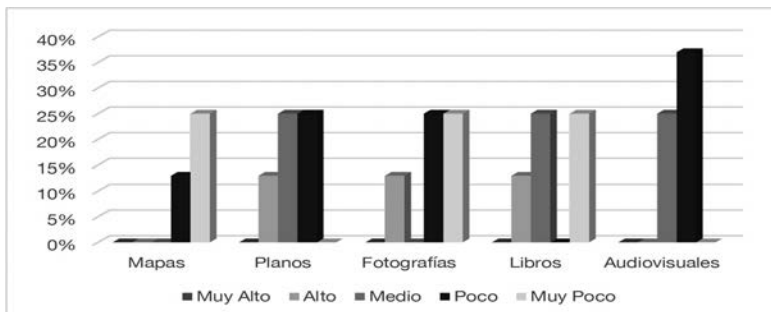


Figura 4. Nivel de disponibilidad (DIS) de tipos de documentos sobre arquitectura moderna de Tampico en el Archivo Histórico de Tampico
Fuente: elaboración propia

A nivel de valoración y percepción de disponibilidad (*Figura 4*), los mapas, fotografías y libros puntúan con Muy poco de disponibilidad en 25 % compartido, lo que puede dejar ver un escenario de cruce entre el interés medio y de su consulta ante la disponibilidad con el grado de demanda tipológica ante su acceso; esta tendencia es seguida por los planos y las fotografías con 25 % Poco disponible. En contraste con las entrevistas, se reitera que estos tipos de documentos sobre arquitectura en el AHT mantienen una percepción de no contar con las condiciones de consulta apropiadas y cuyo acceso se ve limitado a estas condiciones de organización.

A nivel de comunidad designada y sus necesidades como usuarios, los resultados del cuestionario respecto de la frecuencia de consulta, el interés y la disponibilidad documental en documentos y colecciones de arquitectura en el Archivo Histórico de Tampico (AHT) nos otorgan un escenario preliminar para priorizar la gestión específica de documentos de interés y discriminar documentos —y colecciones de éstos— en el procedimiento de preparación, organización y estructuración digital. Las definiciones de necesidades y demanda en colecciones concretas de los usuarios son relevantes para los procesos de preservación digital, ya que proporcionan un enfoque de interés y prioridades documentales para iniciar con colecciones precisas; no se puede preservar todo un archivo, pero sí colecciones concretas e importantes para una comunidad designada. Por otro lado, la demanda de colecciones específicas de una comunidad designada abre oportunidades tanto para acciones colaborativas de interés de una comunidad y un archivo de preservación digital, como para establecer actividades de cooperación en la descripción digital o desarrollo de metadatos de los objetos de manera conjunta.

Los documentos y su organización

Los registros de inventario cuantitativo de documentos sobre la temática de arquitectura existentes y proporcionados por el Archivo Histórico de Tampico se concretan en la *Tabla 1*.

Tipo de documento	Cantidad disponible en AHT
Plano	209
Fotografía	30
Mapa (Zonificación)	22
Libro	3
Audiovisual	0
Total	264

Tabla 1. Inventario de tipos de documentos relativos al tema de arquitectura en Tampico disponibles en el AHT
Fuente: Archivo Histórico de Tampico

Estas cantidades nos indican una coherencia ocasional, con los resultados de la percepción de demanda de los usuarios o comunidad designada en ese tipo de documentos temáticos. A nivel de organización de documentos sobre la arquitectura en el AHT, hemos encontrado dos niveles: el primero refiere a la organización de documentos y el segundo a la organización del personal del archivo. En este sentido, los planos y fotografías son organizados y almacenados en bolsas de papel o sobres, su inventario está descrito en hojas de cálculo ofimáticas sin esquemas de metadatos visibles, y la clasificación es temática –sin orden cronológico–. Dado que el objetivo de este estudio refiere a establecer orientaciones iniciales para preparar documentos físicos para un proceso de preservación digital, será necesario que el archivo establezca y concrete previamente lineamientos claros sobre la organización, clasificación, catalogación y conservación de documentos físicos, ya que éstos otorgan una sólida identificación documental física y descriptiva sobre las características de los documentos, tales como su calidad, legibilidad, estado de conservación, dimensiones espaciales, pluralidad de formatos, relevancia y demanda del fondo como antesala de su conversión digital.

La guía de archivos personales sugerida por la Biblioteca del Congreso (<http://digitalpreservation.gov/personalarchiving/>) y traducida como IDOA (identificar, decidir, organizar y almacenar) sugiere acciones prácticas de preparación inicial de documentos digitales de patrimonio personal para su preservación; con esto se abren posibilidades simplificadas de identificación, organización y toma de decisiones aplicables, incluso, a colecciones de documentos físicos que permitan plantear un escenario de conciencia preliminar y cultural ante las actividades futuras de preservación digital.

La organización del personal del AHT como recursos humanos se integra por un equipo de cuatro personas con nombramientos administrativos (*Figura 5*).



Figura 5. Organigrama y nombramientos de personal del Archivo Histórico de Tampico
Fuente: elaboración propia

La disponibilidad de cuatro personas como recurso humano del AHT puede ser suficiente para afrontar actividades preliminares como la catalogación de colecciones específicas, descripción digital *offline* de objetos físicos –*metadatos*– con herramientas de libre acceso como Dublin Core Generator (www.dublincoregenerator.com), así como la investigación y definición de criterios de digitalización para derivados de preservación y difusión. Para ello se deberá elaborar un esquema de roles de trabajo a nivel ejecutivo (dirección de actividades, políticas, gestionar recursos y sostener la actividad), operativo (criterios de digitalización, normalización, descripción y procedimientos) y técnico (configuración de servidores, almacenamiento, instalación de software o contratación de servicios de terceros).

Infraestructura tecnológica

Los procesos de preservación de objetos de origen digital o digitalizados requieren de herramientas tecnológicas e infraestructuras técnicas a nivel de hardware y software para facilitar que las actividades ejecutivas y operativas converjan en un sistema pleno de preservación digital, que automatice servicios de preservación, difusión y almacenamiento digital. El inventario de infraestructura o equipo tecnológico disponible en el AHT se define en la *Tabla 2*.

Tipo de equipo	Cantidad	Uso principal
Computadoras de escritorio	3	Creación de documentos administrativos
Multifuncional (impresora y escáner)	1	Impresión de documentos administrativos
Conexión a internet	1	Correo electrónico y difusión de actividades
Disco de almacenamiento digital externo	2	Respaldo de hemeroteca digitalizada

Tabla 2. Tipo de equipo disponible como infraestructura tecnológica en el AHT
Fuente: elaboración propia

De acuerdo con las entrevistas realizadas al personal sobre la infraestructura tecnológica y el equipo disponible, los participantes coinciden en la falta de actualización de su equipo y en la necesidad de formaciones técnicas sobre competencias digitales que les permitan ofrecer nuevos servicios a los usuarios del archivo mediante el aprovechamiento de las prestaciones que brindan las tecnologías de la información. Debemos acentuar que una infraestructura tecnológica limitada local no representa un obstáculo para trabajar en preservación digital, ya que la infraestructura humana puede trabajar en avanzada con esquemas de planificación de políticas, procedimientos y estándares necesarios para orientar la cobertura funcional de la dimensión técnica de preservación digital.

De acuerdo con autores como Voutssás (2012), la mayoría de los programas de preservación digital requieren de 90 % de trabajo destinado a actividades de planificación, y sólo 10 % a las implementaciones de soluciones técnicas. Estas orientaciones tienen sentido, ya que las herramientas técnicas de hardware y software en preservación digital han evolucionado tanto en su opción “hágalo usted mismo” con software libre como en su oferta de sistemas con servicios plenos de preservación digital que están listos para usarse de forma simplificada con software propietario, los cuales, de acuerdo a necesidades, limitaciones y alcance de cada organización, ofrecen soluciones de cobertura técnica con posibilidades de contratación externa a modo de legado, licencias y servicios integrales, ofreciendo software todo en uno que integra repositorios de preservación y difusión con contendores que utilizan inteligencia artificial para el almacenamiento dedicado y controlado de preservación digital en la nube, sin ocupar ni invertir en infraestructura propia para ello.

Acorde con entrevistas y observaciones al personal del AHT, se ha comprobado que dos miembros del personal tienen conocimientos operativos sobre procedimientos de digitalización de documentos de oficina con equipos genéricos –multifuncionales de escala doméstica– de marcas comerciales. La infraestructura técnica para procesos de digitalización de documentos físicos también puede ser externalizada, siempre que se siga un esquema de requerimientos estandarizados con las guías FADGI (Federal Agencies Digital Guidelines Initiative, <http://www.digitizationguidelines.gov>), Metamorfoze (<https://www.metamorfoze.nl/>) y la norma ISO 19264-1 (Photography - Archiving systems - Image quality analysis, <https://www.iso.org/standard/64221.html>) para cubrir la calidad de digitalización para preservación y difusión a demanda. Con respecto al conocimiento de temas relativos a políticas, estrategias y acciones de preservación digital, el equipo responsable del AHT menciona en su mayoría que desconocen sobre éstos, pero están interesados en ir preparándose para ello.

CONCLUSIONES

Conscientes de las limitantes a nivel de infraestructura tecnológica, de organización documental y de recursos humanos registrados en el Archivo Histórico de Tampico, hemos constatado y concluido que la aplicación del *modelo de orientación preliminar e hitos para la gestión de preservación digital* ofrece una alternativa simplificada y asequible para guiar las acciones de observación y estudio que recopilan información específica de contraste y de caso sobre

demandas documentales tipológicas de documentos, la identificación y el estado de colecciones documentales, así como de los recursos e infraestructura disponibles para su gestión documental física o digital; esta información es de utilidad como orientación preliminar de borradores o bocetos de documentos de políticas y procedimientos de preservación digital necesarios para un caso específico de archivo.

El estudio aplicado a una comunidad designada colabora en mitigar las indecisiones sobre qué tipo de colecciones son prioritarias para un archivo –política de preservación–, ya que de acuerdo con el interés y demanda de una comunidad designada o varias, se puede mejorar un sistema de decisión y evaluación transversal de las demandas de colecciones posibles a preservar digitalmente.

Sobre el énfasis en los documentos y su organización, se ha observado que se puede obtener una orientación minorista de identificación y discriminación funcional sobre los tipos de documentos, clasificación y estado de disponibilidad, lo que da como resultado un proceso de *pre-curaduría digital* de las colecciones prioritarias elegidas por la comunidad designada como proceso previo a su digitalización, difusión y preservación.

La identificación de la infraestructura humana y tecnológica disponible nos da información sobre un equipo real y sólido para considerar las posibilidades de alcances generales de actividades preliminares de preservación digital situadas en la dimensión ejecutiva (políticas, investigación de estándares y recursos) y operativa (procedimientos, estrategias y acciones necesarias), antes de implementar infraestructuras tecnológicas que cubran la dimensión técnica de la preservación digital.

La visualización preliminar de información sobre elementos e hitos pone en evidencia un escenario realista para priorizar actividades que eviten la *procrastinación en preservación digital* y permitan la planificación preliminar de políticas y acciones de preservación digital necesarias para orientar la calidad digital del contenido con procedimientos, prestaciones y servicios de preservación, difusión y acceso digital a colecciones específicas en formatos digitales con estándares de preservación desde su origen y creación, antes de implementar herramientas tecnológicas que someten y frenan, en muchas ocasiones, a instituciones con recursos limitados para iniciar procesos de gestión o administración de patrimonio digital, algo que inevitablemente deberán abordar en algún momento de este siglo XXI.

CONSIDERACIONES

Es importante mencionar que este estudio fue guiado por un modelo teórico y práctico para observar y recoger información previa a un procedimiento formal de preservación digital, por lo que se pueden encontrar limitantes y sesgos –intereses, consultas, demandas, etc.– que nos pueden llevar a obtener planteamientos genéricos en algunos casos; para ello consideramos de vital importancia que el trabajo de campo se desarrolle de manera colaborativa y controlada entre investigadores y el personal del archivo, para evitar observaciones subjetivas que puedan dejar al margen necesidades y soluciones reales. En esta línea, apuntamos que el uso correcto de entrevistas personales y una observación documentada rigurosamente ofrecerán un contexto enriquecido acorde a la realidad, evitando y esclareciendo los límites de su privacidad operativa.

Es indudable que las colecciones documentales alojadas en el AHT referentes al ámbito histórico de la arquitectura moderna de Tampico, como mapas, planos y registros fotográficos, representan y tienen un alto valor para comunidades de estudios académicos relativos a la arquitectura, por lo que su organización de cara a su transformación y preservación digital ayudará a mejorar su accesibilidad y legibilidad y a que funcionen como herramienta con servicios de consulta de información para complementar las necesidades de comunidades designadas, actuales y futuras, con la ayuda de plataformas y recursos digitales bien planificados en la oferta de los sistemas de archivos.

REFERENCIAS

- Arreola Semadeni, Haidy. 2012. “Repositorios de tesis digitales de posgrado: Análisis en trece instituciones mexicanas”. Tesis de maestría, UNAM, Biblioteconomía y Estudios de la Información, México.
- Boone, Harry y Deborah Boone. 2012. “Analyzing likert data”. *Journal of Extension* 2012 50 (2): 1-5.
<https://www.joe.org/joe/2012april/tt2.php>
- Bartorila, Miguel y Reina Loredo. 2017. “La Industria Petrolera y la Modernidad: Transformaciones Urbanas en Tampico-Madero, Tamaulipas, México”. *Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León* 11 (14): 43-61.
- Brayner, Aquiles. 2019. “Digital curatorship: new models of public participation in the description of contents in cultural institutions”. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação* 12 (1): 53-65.
<https://doi.org/10.26512/rici.v11.n3.2018.10521>
- Corrado, Edward. 2019. “Repositories, Trust, and the CoreTrustSeal”. *Routledge Journals* 36 (1): 61-72.
<https://doi.org/10.1080/07317131.2018.1532055>

- Gamboa Ramírez, Ricardo y Rosario Gabriela Pérez Flores. 2012. "Petróleo y crecimiento urbano: un pasaje de la historia de Tampico en el siglo XX", en *Historia Económica Regional III*, editado por Laura Hernández Montemayor, Mercedes Certucha Llano y Luis Anaya Merchant, 135-157. Cd. Victoria: Fomento Editorial UAT.
- Hirtle, Peter. 2008. "The history and current state of digital preservation in the United States", en *Metadata and Digital Collections: A Festschrift in Honor of Tom Turner*, editado por Elaine Westbrooks y Keith Jenkins, 121-140. Estados Unidos: CIP (CU Library Initiatives in Publishing).
- Keefer Riva, Alic y Núria Gallart Marsillas, 2007. *La preservación de recursos digitales: El reto para las bibliotecas del siglo XXI*. España: Editorial UOC.
- Leija, David. 2017. "Preservación digital distribuida y la colaboración interinstitucional: Modelo de preservación digital para documentos con fines de investigación en universidades de México." Tesis doctoral, Universidad de Barcelona, Facultad de Biblioteconomía y Documentación.
- Leija, David y Miguel Mádero. 2019. "Competencias y perspectiva de acciones de preservación digital en Latinoamérica". *Inclusão Social* 13 (1): 66-77.
- McGovern, Nancy. 2007. "A Digital Decade: Where Have We Been and Where Are We Going in Digital Preservation?" *RLG Diginews* 11 (1).
- Riguzzi, Paolo. 1999. "Mercados, regiones y capitales en los ferrocarriles de propiedad mexicana, 1870-1908", en *Ferrocarriles y obras públicas*, editado por Sandra Kuntz Ficker y Priscilla Connolly, 39-52. Ciudad de México: Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
- Rodríguez, Perla. 2019. "Bibliotecas, Archivos, Museos y Galerías (BAMG) ante la preservación digital de la herencia documental: una aproximación a problemas y soluciones comunes", en *Agendas Internacionales de Información y su repercusión en los Estudios de la información*, coordinado por Egbert John Sánchez Vanderkast, 179-193. Ciudad de México: IIBI-UNAM.
- Térmens Graells, Miquel. 2013. *Preservación digital*. España: Editorial UOC.
- Voutssas, Juan. 2010. "Factores tecnológicos, legales y documentales de la preservación documental digital". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 23 (49): 67-124.
<http://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2009.49.21391>
- Voutssas, Juan. 2012. "Preservación del patrimonio documental digital en el mundo y en México". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 26 (56): 71-113.
<http://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2012.56.33014>

Para citar este texto:

Leija Román, David Alonso, Reina Loreda Cansino y Lorena Gertrudis Valle Chavarria. 2020. "Orientaciones preliminares para la preservación digital del patrimonio documental arquitectónico de Tampico". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 13-32.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58182>

Anexo

Prioridades de Patrimonio Documental Físico sobre Arquitectura Moderna de Tampico (AMT) en Archivo Histórico de Tampico (AHT)

Instrucciones: Situar finalmente entre el 1 y el 5 la frecuencia de consulta, nivel de interés y disponibilidad de documentos sobre Arquitectura Moderna de Tampico disponible en Archivo Histórico de Tampico.

¿Con qué frecuencia consulta documentos de mapas sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Con qué frecuencia consulta documentos de planos sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Con qué frecuencia consulta documentos de fotografías sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Con qué frecuencia consulta documentos de libros sobre AMT en el AHT?

1 2 3 4 5

¿Con qué frecuencia consulta documentos Audiovisuales sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de interés tienen los documentos de mapas sobre AMT en el AHT para su trabajo de investigación académica?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de interés tienen los documentos de planos sobre AMT en el AHT para su trabajo de investigación académica?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de interés tienen los documentos de fotografías sobre AMT en el AHT para su trabajo de investigación académica?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de disponibilidad tienen los documentos de mapas sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de disponibilidad tienen los documentos de planos sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de disponibilidad tienen los documentos de fotografías sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de disponibilidad tienen los documentos de libros sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

¿Qué nivel de disponibilidad tienen los documentos audiovisuales sobre AMT en el AHT?

Muy Poca 1 2 3 4 5 Muy Alta

Cuestionario a grupo de expertos / usuarios

Preguntas para entrevista a participantes de cuestionario

a) De acuerdo con sus respuestas sobre la frecuencia de consulta de documentos relativos a la arquitectura moderna de Tampico en el archivo histórico de Tampico:

1. ¿Por qué considera usted que su frecuencia de consulta en general de documentos sobre arquitectura en el AHT es: muy baja, baja, media, alta o muy alta (de acuerdo con respuesta)?
2. ¿Qué acciones considera usted podrían ayudar a mejorar su frecuencia de consulta en general de documentos sobre arquitectura en el AHT?

b) De acuerdo con la disponibilidad de documentos relativos a la arquitectura moderna de Tampico:

1. ¿Por qué considera usted que la disponibilidad en general de documentos sobre arquitectura en el AHT es: muy baja, baja, media, alta o muy alta (de acuerdo con respuestas)?
2. ¿Qué acciones considera usted podrían ayudar a mejorar la disponibilidad en general de documentos sobre arquitectura en el AHT?

c) De acuerdo con el interés sobre documentos para su investigación:

1. ¿Por qué considera usted que su interés en general por documentos sobre arquitectura en el AHT es: muy baja, baja, media, alta o muy alta (de acuerdo con respuestas)?
2. ¿Qué acciones considera usted podrían ayudar a mejorar su interés en general de documentos sobre arquitectura en el AHT?

A Biblioterapia como ferramenta de restabelecimento emocional

Alexandre Oliveira de Meira Gusmão*
Elaine Gleice Jerônimo de Souza*

Artículo recibido:
26 de agosto de 2019

Artículo aceptado:
30 de marzo de 2020

Artículo de revisión

RESUMO

Reflexão sobre o campo de atuação do bibliotecário com ênfase na eficácia da Biblioterapia para restabelecimento de indivíduos que sofrem de transtornos emocionais. O objetivo geral foi debater sobre questões ligadas aos transtornos emocionais, apresentando sugestões Biblioterapêuticas como alternativas complementares. O campo de atuação, tanto para o bibliotecário como para qualquer outro profissional, implica em perceber que cada profissão está vinculada a um determinado patamar de conhecimentos. A Biblioterapia como uma prática leitora utiliza textos verbais e não verbais como coadjuvantes no tratamento de pessoas acometidas por doenças físicas ou mentais. Indica-se a Biblioterapia para pessoas que enfrentam transtornos emocionais.

* Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

aomgusmao@hotmail.com
lynegleice@gmail.com

Palavras-chave: Biblioterapia; Bibliotecário; Transtornos Emocionais

Biblioterapia como herramienta de recuperación emocional

Alexandre Oliveira de Meira Gusmão y Elaine Gleice Jerônimo de Souza

RESUMEN

Se reflexiona sobre el campo de acción del bibliotecario con énfasis en la efectividad de la biblioterapia para el restablecimiento de individuos que sufren trastornos emocionales. El objetivo general ha sido debatir temas relacionados con los trastornos emocionales, presentando sugerencias biblioterapéuticas como alternativas complementarias. El campo de acción, tanto para el bibliotecario como para cualquier otro profesional, implica darse cuenta de que cada profesión está vinculada a un determinado nivel de conocimientos. La biblioterapia como una práctica de lectura utiliza textos verbales y no verbales como complementos en el tratamiento de personas afectadas por enfermedades físicas o mentales. Se recomienda la biblioterapia para personas que enfrentan trastornos emocionales.

Palabras clave: Biblioterapia; Bibliotecario; Transtornos Emocionales

Bibliotherapy as an emotional recovery tool

Alexandre Oliveira de Meira Gusmão and Elaine Gleice Jerônimo de Souza

ABSTRACT

This reflection on the field of activity of librarians emphasize the effectiveness of Bibliotherapy in the re-establishment of individuals suffering from emotional disorders. The general objective is to discuss issues related to emotional disorders, while presenting Bibliotherapeutic suggestions as complementary alternatives. The field of action, both for the librarian as for any other professional, implies realizing that each profession is linked to a certain level of knowledge. Bibliotherapy as a reading practice uses verbal and nonverbal texts as adjuvants in the treatment of people affected by physical or mental illnesses. Bibliotherapy is recommended for people facing emotional disorders.

Keywords: Bibliotherapy; Librarian; Emotional Disorders

INTRODUÇÃO

Sentimentos como tristeza, angústia, ansiedade, medos, insegurança, sensação de vazio, dentre outros, fazem parte da rotina diária de milhares de pessoas, e tais sentimentos não são passageiros, nem tampouco irrelevantes, sendo que em alguns casos levam meses ou até mesmo anos para desaparecerem. Esses transtornos emocionais manifestam-se em qualquer idade, acomete pessoas em qualquer nível social, e mesmo que sejam mais comum em mulheres, transtornos emocionais também atingem o gênero masculino (Silva e Fachin, 2002; Costa e Melnik, 2016; Bernardino, Elliott e Rolim Neto, 2012; Mendes, 2008; Mintz *et al.*, 2012; Jeffcoat e Hayes, 2012).

As pessoas com transtornos emocionais se isolam, tem oscilações de humor bastante frequentes, algumas passam a acreditar que a vida não tem mais sentido, quando isso acontece acabam se tornando indivíduos com grande potencial de cometerem suicídio. Os transtornos emocionais devem ser levados a sério, pois como se não bastassem todos esses problemas citados anteriormente, pessoas que sofrem com transtornos emocionais também enfrentam outra problemática, que é o preconceito. Travam uma luta contra a doença e outra contra o preconceito. Porque há intolerância por parte da sociedade em relação a esse tipo de doença e julgamentos como preguiça, frescura, falta de ter o que fazer, são recorrentes no dia a dia dessas pessoas.

Por medo de serem rotuladas, muitas pessoas preferem não buscar ajuda e apenas procuram um tratamento adequado quando o quadro clínico está extremamente avançado. No entanto, um diagnóstico tardio pode fazer com que o tratamento se torne muito mais longo, deixando sequelas para a vida toda ou tornando-se irreversível. Portanto, reconhecer que se está doente e buscar tratamento o mais breve possível é a atitude mais certa, pois assim o paciente tem chances de se recuperar com maior facilidade.

Aqui entra a função da Biblioterapia que, embora pouco conhecida e aplicada no Brasil, já há reconhecimento de sua eficácia, a qual pode ser utilizada como um tratamento alternativo e complementar de grande valor. A Biblioterapia, como dito anteriormente, se apresenta como uma alternativa de cura que se utiliza também e principalmente da leitura verbal e não verbal, e contribui de forma positiva no tratamento de pessoas com diagnóstico de transtorno emocional.

Dentro deste contexto, nas condições de Professor Universitário e de Graduada em Biblioteconomia, vivenciando na sociedade e nas famílias problemas de transtorno emocional, e percebendo na Biblioterapia uma ferramenta que pode auxiliar no combate à doença, pretendeu-se investigar a seguinte questão: De que modo a Biblioterapia pode ajudar no restabelecimento psíquico de indivíduos que sofrem de transtornos emocionais?

Neste contexto, este artigo tem como objetivo geral discutir questões ligadas aos transtornos emocionais, apresentando sugestões Biblioterapêuticas como alternativas complementares para que indivíduos em período de restabelecimento psíquico possam usufruir desta prática e dos benefícios que a Biblioterapia pode proporcionar às pessoas que buscam um tratamento para transtornos emocionais.

Há necessidade de se apresentar à sociedade a disponibilidade do bibliotecário como profissional capaz de atuar como biblioterapeuta, interagindo com profissionais da área da saúde, na perspectiva de contribuir com o tratamento de indivíduos que sofrem de transtornos emocionais. Bem como, há necessidade de apresentar alternativas complementares ao tratamento de doenças emocionais vinculadas a adoção da Biblioterapia. O presente estudo também oferecer subsídios, aos acadêmicos do curso de Biblioteconomia, capazes de despertar o interesse profissional por esta possível área de atuação do bibliotecário.

Foi realizado um levantamento bibliográfico, mediante pesquisa nos Bancos de Dados do Portal de Periódicos CAPES, BRAPCI e DOAJ, utilizando-se as seguintes palavras chaves: biblioterapia, saúde mental e, transtornos emocionais. As publicações encontradas foram organizadas como de fundamentação e de pesquisa, posteriormente, mediante a análise dessas publicações, foi possível contextualizar como a Biblioterapia pode ajudar no restabelecimento psíquico de indivíduos que sofrem de transtornos emocionais.

BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE TRANSTORNOS EMOCIONAIS

Os transtornos emocionais não são uma enfermidade recente, estudos apontam que desde a antiguidade já se tinha notícias de casos de pessoas que manifestaram os sintomas dessa doença. Existem autores que afirmam que essa é uma questão que pode ser encontrada até mesmo nos diálogos das Sagradas Escrituras (Campos, Campos e Sanches, 2010).

No entanto, acreditava-se que se tratava de algo mítico ou algo que estava ligado diretamente a questões religiosas, pois se a doença se manifestasse em alguém, logo acreditavam que se tratava de um espírito tentando se manifestar através daquela pessoa. Hipócrates, médico e filósofo grego, foi um dos primeiros a verificar as questões da doença, e passou a enxergá-la não mais como algo sobrenatural, mas, como uma questão científica que precisava ser estudada naquele momento (Rezende, 2009).

Hipócrates desenvolveu a primeira classificação dos transtornos mentais, discriminando sistematicamente a mania, a melancolia e a paranoia. A teoria

humoral de Hipócrates relacionavam quatro humores (substâncias que compõem o corpo humano) aos quatro temperamentos: sangue (sanguíneo), bile amarela (colérico), bile negra (melancólico) e linfa (linfático) (Campos, Campos e Sanches, 2010).

Para Hipócrates as doenças eram manifestações de um desequilíbrio entre esses fluidos e “explicariam a regulação das emoções e a formação do caráter dos indivíduos. Fundamentado nesse modelo, Hipócrates formulou a primeira classificação nosológica dos transtornos mentais registrada na história” (Souza e Lacerda, 2013: 17-18).

Hipócrates propôs que a aversão à comida, falta de ânimo, inquietação, irritabilidade, medo ou tristeza que perduravam por longo período eram resultantes de intoxicação do cérebro pela bÍlis negra e quanto maior a quantidade de bÍlis negra desenvolvida no corpo, mais grave seria o estado da doença mental (Souza e Lacerda, 2013).

Já no século XX, Sigmund Freud, um dos mais proeminentes estudiosos da época, promoveu o desenvolvimento do pensamento e do conhecimento humano. Além de ser conhecido como o pai da psicanálise, sua teoria do inconsciente continua sendo um dos pontos de referência mais importante da psicologia. Sigmund Freud foi o primeiro cientista a falar de traumas emocionais, conflitos mentais, tríades da personalidade e significado dos sonhos, e etapas sexuais do desenvolvimento. Foi um revolucionário no estudo da mente e da personalidade (Laender, 2005).

Laender (2005: 64-65) argumenta que, em seus estudos sobre o superego, Sigmund Freud, deparou-se com algo conhecido na época como melancolia e luto. A melancolia assemelhava-se ao processo do luto, contudo “é na diferenciação da reação à perda do objeto que ele ressalta a importância do mecanismo identificatório e das modificações produzidas no ego”. Em relação a melancolia, Freud argumentava quanto ao indivíduo que: “ele sabe quem ele perdeu, mas não o que perdeu nesse alguém” (Freud, 1980: 277).

Atualmente, os termos transtorno, distúrbio e doença combinam-se aos termos mental, psíquico e psiquiátrico para descrever qualquer anormalidade, sofrimento ou comprometimento de ordem psicológica e/ou mental. Os transtornos mentais são campos de investigação interdisciplinar que envolve áreas como a psicologia, a psiquiatria e a neurologia. Os transtornos de humor e emocionais são tratados nas modernas classificações psiquiátricas e as classificações diagnósticas mais utilizadas como referências nos serviços de saúde e nas pesquisas são: Manual de Diagnóstico e Estatístico de Desordens Mentais V (quinta revisão) (DSM-V) e a Classificação Internacional de Doenças 10 (décima versão) (CID-10).

Os tipos mais frequentes de transtornos emocionais

O transtorno emocional se caracteriza pela dificuldade social que o paciente apresenta. A maioria possui um comportamento dissociativo, agressivo e alienado. Há vários tipos de transtornos emocionais: depressão, ansiedade, síndrome do pânico, stress, fobia social, transtorno de personalidade borderline ou síndrome de borderline. Para tanto, será apresentado a seguir a descrição dos tipos que se manifestam com maior frequência.

Depressão. É uma doença que tem sua origem na confluência de fatores emocionais, mentais e físicos. Os sintomas podem ser tanto de ordem emocional quanto física, sendo que a tristeza persistente e profunda é o traço mais marcante da doença. Os pacientes precisam de acompanhamento médico constante e o tratamento pode incluir uso de medicamentos e terapia. Cherpe (2017: 2) explica que:

A depressão é uma perturbação do estado do humor que atinge a esfera dos interesses, da vontade, da capacidade cognitiva e a regulação dos instintos. Não deve ser confundida com sentimentos de alguma tristeza (o “estar em baixo” ou “desmoralizado”), geralmente em resposta a acontecimentos marcantes da vida, que passam com o tempo e que, geralmente, não impedem a pessoa de ter uma vida de acordo com o que pretende e com um estilo protetor do próprio.

Ansiedade. A ansiedade é um grave transtorno emocional, pois prejudica a vida social e profissional da pessoa. Quem sofre desse transtorno está sempre angustiado com alguma coisa que nem sabe ao certo o que é. A ansiedade é um sentimento desagradável, vago, que faz o indivíduo ter sentimentos de medo, apreensão, é caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho (Allen, Leonard e Swedo, 1995). O tratamento pode ser feito com uso de medicamentos e terapia.

Síndrome do Pânico. Esse é um dos tipos de transtornos emocionais mais frequentes na atualidade, desencadeado por situações estressantes ou traumáticas. Trata-se de crises agudas de ansiedade em que o indivíduo tem intenso medo e angústia de que algo muito ruim irá acontecer, mesmo tendo consciência de que isso é improvável. Os episódios desse transtorno emocional acontecem de forma inesperada, tendo sintomas emocionais e físicos que podem levar o indivíduo até um desmaio. O tratamento para esse tipo de transtorno, também pode ser feito por meio de psicoterapia e medicamentos. Sallum, Blaya e Manfro (2009: 87) explicam que:

O transtorno do pânico (TP) é caracterizado pela presença de ataques de pânico recorrentes que consistem em uma sensação de medo ou mal-estar intenso acompanhada de sintomas físicos e cognitivos e que se iniciam de forma brusca, alcançando intensidade máxima em até 10 minutos. Estes ataques acarretam preocupações persistentes ou modificações importantes de comportamento em relação à possibilidade de ocorrência de novos ataques de ansiedade.

Stress. O stress está presente na vida de grande parte da população mundial. Seu crescimento é creditado ao estilo de vida moderno, em que os indivíduos são cobrados intensamente o tempo todo. O stress pode ser definido como uma condição que resulta quando as trocas entre as pessoas e meio ambiente no qual elas vivem, levam-nas a sentir uma discordância entre as exigências de uma determinada situação e os recursos do indivíduo, ao nível biológico, psicológico ou de sistemas sociais, causando-lhes o stress (Santos e Castro, 1998: 677).

O stress pode se manifestar de várias maneiras, incluindo sintomas emocionais como irritação, descontrole emocional, choro e extrema preocupação. Dependendo do caso, o paciente pode precisar de terapia.

Fobia social. Esse tipo de transtorno se dá quando há um desconforto extremo em situações sociais, como ir a uma festa, e isso vai muito além da dificuldade de estabelecer uma conversa com pessoas desconhecidas. Quando esse desconforto impede que o indivíduo realize alguma atividade em sua vida, se caracteriza como um transtorno emocional chamado de fobia social. Outro aspecto da fobia social tem sido relacionado ao processo de pensamentos negativos e a ruminação desses pensamentos relacionados a eventos sociais (Burato, Crippa e Loureiro, 2009).

Uma pessoa com esse distúrbio pode apresentar pânico em situações públicas e sociais, e a mesma tem uma dificuldade muito grande para ficar em ambientes fechados e com muitas pessoas, alguns pacientes quando se vê diante de uma situação social desconfortável, sentem alguns sintomas físicos como diarreia e sudorese, piorando ainda mais a sensação de desconforto. O indivíduo que sofre de fobia social pode passar por tratamento com medicamentos e psicoterapia.

Transtorno de personalidade borderline ou síndrome de borderline. Pessoas com transtornos de humor apresentam taxas altas de transtornos de personalidade borderline, antissocial, imitativo e dependente. A síndrome de *borderline* é um transtorno mental grave caracterizado por um padrão de instabilidade contínua no humor, no comportamento, autoimagem e funcionamento (Sadi, 2011).

Existem vários tipos de transtornos que podem influenciar na vida social das pessoas, mas o *borderline* tem sido um dos quais é de difícil detecção, pois muitos indivíduos, mesmo sentindo os sintomas, podem confundirlos com a depressão e ansiedade.

Os sintomas mais frequentes dessa síndrome são: transtornos alimentares, transtornos de somatização, esquizofrenia, transtorno bipolar de humor, transtornos obsessivo-compulsivos, sexuais e dissociativos (Davison, 2002). O indivíduo que é diagnosticado com o transtorno *borderline*, deve ter acompanhamento assíduo, com o médico psiquiatra e profissionais da saúde. O tratamento se dá de forma medicamentosa e psicoterapia.

Contudo, o que se observa é que em todos os tipos de transtornos emocionais apresentados, a terapia faz parte do processo de tratamento, e a Biblioterapia pode ser uma ferramenta de auxílio à terapia convencional. Vale ressaltar, como dito em linhas anteriores, que a Biblioterapia deve ser vista como um complemento a outras terapias, e não apenas como única possibilidade de tratamento psicológico. A Biblioterapia serve de alternativas para o alívio das tensões, medos e angústias desenvolvidas e vivenciadas por pacientes, e o bibliotecário pode ser um agente facilitador neste tratamento.

BIBLIOTERAPIA: HISTÓRICO E CONCEITOS

Assim como os transtornos emocionais, a Biblioterapia também não é algo recente. Estudos apontam que a prática de usar a leitura como uma alternativa de cura remonta desde a época dos faraós. As primeiras experiências em Biblioterapia foram aplicadas entre os anos de 1802 a 1853 por médicos norte-americanos. Esses médicos acreditavam que a leitura de livros selecionados cuidadosamente e adaptados às necessidades dos indivíduos era uma das melhores receitas para seus pacientes hospitalizados (Pereira, 1996).

Em 1904, na Biblioteca do McLean Hospital, em Massachussets nos Estados Unidos, foi desenvolvido um programa que envolvia os aspectos psiquiátricos de leitura (Ratton, 1975). Neste mesmo ano a Biblioterapia passou a ser considerada como um ramo da Biblioteconomia, e essa área de conhecimento passou a ser usada principalmente nas bibliotecas públicas e hospitalares (Seitz, 2006). No entanto o termo Biblioterapia ainda não era utilizado.

Em 1916 Samuel McChord Crothers foi um dos primeiros a usar o termo *Bibliotherapy*. Em 1940 a Menninger Clinic que também é responsável por um sanatório e uma escola de psiquiatria voltou seus interesses para a Biblioterapia, estabelecendo-a como ciência (Pereira, 1996: 41). Em 1941 um dicionário especializado, intitulado *Dorlands Illustrated Medical Dictionary*,

conceituou a Biblioterapia como o emprego de livros e a leitura deles no tratamento de doenças psíquicas (Silva, 2013).

Em 1949, foi debatido cientificamente por Caroline Shrodes, a primeira doutora no assunto, o fato da leitura ser usada como recurso terapêutico, e após as comprovações de Shrodes, a Biblioterapia se consolidou (Ribeiro, 2006). Em 1961 um dicionário não especializado, o *Webster Third International Dictionary*, publicou uma definição e delimitou o termo como o uso de material de leitura, selecionado como um guia na solução de problemas pessoais através da leitura dirigida e como um coadjuvante terapêutico em medicina e psicologia (Seitz, 2006).

No Brasil foi apresentado na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei no. 4.186, de 11 de julho de 2012, que trata do uso da Biblioterapia em hospitais públicos, o qual dispõe:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o uso da Biblioterapia nos hospitais públicos, contratados, conveniados e cadastrados do Sistema Único de Saúde – SUS.

Art. 2º A Biblioterapia integra o conjunto das ações de saúde oferecidas pelo SUS.

§1º Os materiais de leitura com função terapêutica só poderão ser prescritos e vendidos para os fins estabelecidos nesta Lei após autorização do Ministério da Saúde.

§2º A autorização de que trata o §1º deverá considerar a eficácia terapêutica da obra.

§3º Das obras autorizadas pelo Ministério da Saúde para Biblioterapia constará o número da autorização seguido do selo.

Art. 3º Os familiares do paciente, mediante recomendação médica, também poderão receber a prática terapêutica biblioterápica nos hospitais públicos, contratados, conveniados e cadastrados no Sistema Único de Saúde.

Art. 4º Fica autorizada a venda de obras biblioterápicas em farmácias, drogarias e livrarias.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

No entanto, de acordo com o Portal da Câmara dos deputados, em 2017 a Comissão de Seguridade Social e Família rejeitou a proposta que estabelece o uso da Biblioterapia nos hospitais públicos, contratados ou conveniados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

O Projeto de Lei foi rejeitada pelo único colegiado responsável por analisar o mérito e a proposta foi arquivada. Entretanto, isso não impede o uso da Biblioterapia e nem o uso de debates para tentar entender seus conceitos e contribuições. O relator da proposta, deputado Jorge Silva (Câmara dos Deputados, 2017) argumentou que: “Não há obstáculos à utilização desse procedimento nos serviços do SUS” (Câmara dos Deputados, 2017).

Castro Santana e Altamirano Bustamante (2018) apresentaram uma revisão dos conceitos e facetas da Biblioterapia a partir de pesquisa em bases de dados internacionais contemplando documentos publicados posteriormente a 2005. A partir da revisão de literatura, as autoras argumentam que os resultados revelam que no México a Biblioterapia é executada esporadicamente e que os programas têm uma duração muito curta. Na sequência, as autoras apresentam uma amostra representativa de programas de Biblioterapia que existem no mundo, permitindo visualizar que as características de esporadicidade e de curta duração estão presentes em outros países.

Daí se percebe que a Biblioterapia tem um longo caminho a percorrer até se estabelecer como um programa de leitura selecionada que tem finalidades terapêuticas e executado por uma equipe multidisciplinar capaz de possibilitar o melhor restabelecimento emocional dos pacientes.

O que é a Biblioterapia

Muitos são os conceitos dados à palavra Biblioterapia. No entanto, os pesquisadores sempre concordaram que se trata de uma alternativa de cura que se utiliza da leitura para contribuir no restabelecimento de pessoas que passam por dificuldades físicas ou psicológicas.

São ações de leitura que tem finalidades terapêuticas, utilizando para tanto, de livros devidamente selecionados para tal prática. Para definir o que é a Biblioterapia, usaremos ideias de diversos autores.

Ouaknin (1996: 12) argumenta que a palavra Biblioterapia é formada por dois termos de origem grega, *Biblio* e *Therapeia*, ‘livro’ e ‘terapia’. Deste modo, a Biblioterapia é a “terapia por meio de livros”. A Biblioterapia é um tipo de leitura dirigida por um profissional bibliotecário, que pode não somente ser incluída em um processo de cura, mas também ajudar na prevenção de doenças que afetam não só o emocional, mas também em doenças que atingem o indivíduo fisicamente, porque quando uma pessoa ouve uma história ela se transporta para um mundo no qual os problemas, as dores e dificuldades são esquecidas por algum momento, ganhando uma paz espiritual a cada sessão.

Bahiana (2009: 67), enxerga a prática da Biblioterapia como:

[...] um dos recursos terapêuticos através da ressignificação da leitura prazerosa de qualquer texto escolhido selecionado ou mesmo indicado que após a leitura, narrativa ou contada venham resultar numa paz de espírito tamanha amenizando as tensões psicossomáticas do sujeito cognitivo, consequentemente proporcionando leveza mental.

Portanto, uma dose de Biblioterapia diariamente pode fazer com que o paciente vá se distanciando daquilo que mais o aflige, e aos poucos adquirindo uma autonomia considerável em relação a algumas doenças, principalmente as emocionais, que dependem muito do querer de cada um.

A leitura deve despertar nos pacientes o desejo de se interagir e fazer com que as pessoas que estão carregando sentimentos como: angústia, solidão, receios ou anseios, entre outros, consigam expor essas sensações e aos poucos compreenderem e se libertarem desses males, dando lugar ao bem-estar físico e mental. Nesta perspectiva Ouaknin (1996: 25) conceitua Biblioterapia como:

[...] uma filosofia existencial e uma filosofia do livro, que sublinha que o homem é um ser dotado de uma relação com o livro. Dessa forma, essa relação com o livro -a leitura – permite ao homem compreender o texto e se compreender. O leitor, ao interpretar, passa a fazer parte do texto interpretado. A interpretação é a junção da explicação objetiva do texto e da sua compreensão subjetiva. A interpretação descobre outro mundo, o mundo do texto, com as variações imaginativas que a literatura opera sobre o real. A Biblioterapia, portanto, propõe práticas de leitura que proporcionem a interpretação dos textos.

Vale destacar que para esse tipo de leitura, os livros devem ser selecionados com muita responsabilidade, acolhendo as necessidades dos pacientes, caso contrário, a leitura pode ocasionar no indivíduo um estado ainda mais deprimente. Sob este ponto de vista, Seitz (2006: 158) argumenta que a Biblioterapia é: “[...] um programa de atividades selecionadas, envolvendo materiais de leitura planejadas, conduzidas e controladas como um tratamento, sob orientação médica, para problemas emocionais e de comportamento, devendo ser administrada por um bibliotecário treinado de acordo com as propostas e finalidades prescritas”.

Cunha e Cavalcanti (2008: 55) definem o termo Biblioterapia como a “utilização de livros e outros materiais de leitura em programas de leitura direcionada e planejada para auxiliar no tratamento de problemas mentais e emocionais, bem como desajustes sociais”. Oportunamente, cumpre esclarecer que a leitura terapêutica não é somente desenvolvida em bibliotecas de

hospitais, mas também em presídios, casas de apoio, abrigos, serve tanto para adultos quanto para crianças, independentemente do gênero ou condições financeiras.

De acordo com todas as definições apresentadas, pode-se considerar que a Biblioterapia é uma prática de leitura dirigida que pode ser aplicada por um bibliotecário, psicólogo ou outro profissional qualificado para esta ação, e representa um importante instrumento no restabelecimento psíquico de indivíduos com transtornos emocionais.

Gómez Mujica (2017) apresenta o campo de atuação profissional que intervém na prática biblioterapêutica e do trabalho do bibliotecário e do psicólogo, suas relações profissionais e as competências necessárias.

Por sua vez, Pascoal e Ribeiro (2016) para auxiliarem o trabalho de escolha de livros para fins terapêuticos apresentam uma breve descrição e orientação sobre 120 títulos de livros que podem ser utilizados no contexto biblioterapêutico, juntamente com um roteiro para trabalhar com livros no contexto terapêutico.

Os componentes biblioterapêuticos

Com base nas pesquisas de Aristóteles e Freud, Caldin (2001), observou que há seis componentes Biblioterapêuticos, esses componentes são identificados por: Catarse, Humor, Identificação, Introjeção, Projeção e Introspecção.

Catarse. Trata-se de um termo filosófico com o significado de purificação pessoal, limpeza e pode ser entendida como pacificação, serenidade e alívio das emoções. É nessa perspectiva que se enfoca a leitura de textos literários como desempenhando uma função catártica. Esse componente defende a ideia de terapia por meio de textos literários, e aponta que as palavras são instrumentos essenciais no tratamento espiritual, pois as palavras têm o poder de convencer, emocionar, influenciar (Caldin, 2001).

Para tanto, para fazer esse tipo de tratamento não é necessário gostar de ler ou até mesmo ser alfabetizado. No entanto, o aplicador da Biblioterapia deve investir na sua capacidade de despertar no ouvinte o prazer da leitura, por isso a importância do bibliotecário se aprimorar em técnicas como, a catarse.

Humor. Esse componente defende que textos que trazem o humor como base constituem um exemplo de possibilidade terapêutica por meio da leitura. Nesta conjectura, para Caldin (2001: 38): “o humor é, pois, a rebelião do ego contra as circunstâncias adversas, transformando o que poderia ser objeto de dor em objeto de prazer”.

Pode-se dizer que as leituras humorísticas causam entusiasmo e prazer no receptor, fazendo com que o mesmo extravase os sentimentos de dor, pois com o humor vem o riso fácil. O som das gargalhadas é contagiante, e isso leva o receptor a se sentir mais feliz e possivelmente desencadear mudanças saudáveis no seu organismo. Pereira (2016: 21) argumenta que:

O humor é uma estratégia que ajuda a pessoa a escapar da opressão causada pela dor, impedindo de forma bastante proveitosa o fechamento sobre si mesmo, tão comum em estados depressivos. A possibilidade da leitura produzir estados de prazer, risos e outros afetos dessa natureza se conjuga com a utilização da Biblioterapia em pessoas em estado depressivo, e para tanto os textos selecionados, para o processo biblioterápico, devem ter a potencialidade de evocar essas reações.

Identificação. Caldin (2001: 38) explica que esse componente é um “fator importante na teoria freudiana do desenvolvimento da personalidade – começa cedo na nossa vida. As crianças se identificam com os pais, com pessoas que admiram e com os animais”. Segundo Laplanche e Pontalis (1994: 226) a identificação é “um processo psicológico pelo qual um sujeito assimila um aspecto, uma propriedade, um atributo do outro e se transforma, total ou parcialmente, segundo o modelo desse outro”.

Por isso a importância do biblioterapeuta exercer a função de líder, ser exemplo para os que estão sob seus cuidados. É ideal fazer com que a pessoa mesmo passando por transtornos emocionais aprenda a se admirar, a buscar em si a vontade de vencer seus anseios ou receios. É sempre bom ter a quem se espelhar, e o bibliotecário pode ser um espelho de boas ações que ajudam a elevar a autoestima do outro.

Introjeção. A introjeção é um componente que se constitui em um processo evidenciado por análises que o sujeito faz passar, de um modo imaginário, de ‘fora’ para dentro’, objetos e qualidades inerentes a esses objetos (Laplanche e Pontalis, 1994: 248). Caldin (2001: 39), aponta que este componente “está estreitamente relacionado com a identificação”.

Projeção. É a transferência de nossas ideias, sentimentos, intenções, expectativas e desejos a outras pessoas. Segundo Laplanche e Pontalis (1994: 374), a projeção é, “no sentido propriamente dito, operação pela qual o sujeito expulsa de si e localiza no outro – pessoa ou coisa – qualidades, sentimentos, desejos e mesmo ‘objetos’ que lê, desconhece, ou recusa nele”.

Introspeção. A introspeção, segundo Michaelis (1998: 699), é a “descrição da experiência pessoal em termos de elementos e atitudes” a “observação, por uma determinada pessoa, de seus próprios processos mentais”. Dessa forma, a leitura, ao favorecer a introspeção, leva o indivíduo a refletir sobre os seus sentimentos, e essa reflexão é terapêutica, pois sempre desponta a possibilidade de mudança no modo pelo qual o indivíduo se comporta.

Os tipos de Biblioterapia

Existem três tipos de Biblioterapia, elas são classificadas em: Institucional, Clínica e Desenvolvimental. Independentemente do tipo de Biblioterapia, antes de aplicá-la é essencial um diagnóstico bem estruturado que norteie o bibliotecário para a aplicabilidade do tratamento. Ponderam-se nos parágrafos a seguir as características e as ações que cada tipo pode oferecer (Pereira, 2016: 25-27).

- a) Biblioterapia institucional: é uma modalidade de Biblioterapia que se refere primeiramente ao ensino de métodos e técnicas que auxiliam na aprendizagem do receptor, e se refere a literatura. Este tipo de ação terapêutica é exercido por um bibliotecário, juntamente com um médico ou uma equipe médica. O objetivo principal é informativo e recreativo. Embora este tipo de Biblioterapia não prevaleça mais nos dias atuais, ainda existem alguns programas semelhantes. A Biblioterapia institucional também inclui o uso da comunicação dos médicos com pacientes individuais, em prática privada (Pereira, 2016: 25).
- b) Biblioterapia clínica: este tipo de Biblioterapia se refere ao uso, numa primeira fase, da literatura imaginativa, com grupo de pacientes que passam por problemas emocionais ou comportamentais. Esses pacientes podem ou não participar do programa voluntariamente, eles podem ser liderados por um médico ou por um bibliotecário, mas geralmente, este tipo de Biblioterapia é realizado pelos dois profissionais, um consultando o outro. O ambiente pode ser um instituto ou uma comunidade, objetivando uma possível mudança no comportamento (Pereira, 2016: 26).
- c) Biblioterapia desenvolvimental: refere-se ao método que utiliza a literatura de maneira imaginativa e didática para o tratamento das pessoas que não apresentam nenhum distúrbio ou alteração no comportamento. É realizada em grupo e com a liderança do profissional bibliotecário, ou outro profissional. Sua meta é ajudar as pessoas a

realizarem tarefas comuns e suportarem problemas diários (Pereira, 2016: 27).

Os benefícios da Biblioterapia

Inicialmente, vale registrar, que inexistente qualquer contraindicação no uso da Biblioterapia, o que se pede aos profissionais da área é que tenham um cuidado minucioso ao escolher o livro, que deve ser adequado a cada indivíduo e seu problema, caso contrário, feito um diagnóstico errado e prescrito um tipo de leitura imprópria para o momento, pode-se alterar as emoções, elevar o nível de sentimentos ruins e prejudicar ainda mais o portador de distúrbio emocional.

Além disso, verifica-se na literatura que os benefícios são muitos, e que esse processo tão natural que independe de drogas para alívio da dor, permite ao receptor a oportunidade de encarar as perspectivas e buscar outras formas de pensar e sentir. Lista-se a seguir alguns dos vários benefícios atribuídos e comprovados por pesquisadores da área da Biblioteconomia sobre a função biblioterapêutica (Valência e Magalhães, 2015).

A leitura ajuda o indivíduo a compreender a si, distinguir o que é ou não característico seu, e o que foi trazendo para dentro da sua vida no decorrer da sua história. Portanto, a leitura quando desperta no paciente a vontade do autoconhecimento, ajuda-o a descobrir qualidades e capacidades que já possui, mas que ainda não havia transportado para sua realidade.

O autoconhecimento vai aos poucos trazendo a pessoa para a realidade, evidenciando a ela a maneira como se comportar e como reagir em situações que possam causar abalos emocionais, e contribuindo para que tais ocorrências, sejam elas em situações de extrema alegria ou tristeza, não lhe cause danos psicológicos.

Valência e Magalhães (2015: 8) explicam que a Biblioterapia “auxiliará o autoconhecimento pela reflexão, reforçando padrões sociais desejáveis, facilitando o desenvolvimento emocional pelas experiências de outra pessoa e ajudando na mudança do comportamento”.

A Biblioterapia representa uma melhora na autoestima do paciente, pois a aplicação da mesma como coadjuvante no tratamento de transtornos emocionais contribui de forma positiva, uma vez que a leitura pode fazer com que o receptor se inspire em um personagem alegre, ousado com uma autoestima elevada e aplique essa atitude do personagem no seu cotidiano.

Esse tipo de leitura orientada ajuda o paciente no processo de socialização, pois conforme mencionado no tópico “Os tipos mais frequentes de transtornos emocionais”, alguns tipos de transtornos emocionais como a fobia social, impede que o paciente se socialize, já que nesse caso é comum que

o mesmo se sinta julgado o tempo todo, e se retraia, apesar de que tais julgamentos são, em grande parte, criações de sua mente.

A Biblioterapia direcionará o paciente a ter uma visão realista dos acontecimentos e o faz compreender que julgamentos são comuns quando se vive em sociedade, mas que se deve abstrair aquilo que não diz respeito a ele. Só assim conseguirá pacificar, um pouco, os sentimentos degradantes que causam tantas sensações negativas. Assim, Caldín (2001: 32) explica que:

A função terapêutica da leitura admite a possibilidade de a literatura proporcionar a pacificação das emoções [...], o ato de excitação das emoções de piedade e medo proporciona alívio prazeroso. A leitura do texto literário, portanto, opera no leitor e no ouvinte o efeito de placidez, e a literatura possui a virtude de ser curativa e sedativa.

Outra contribuição importante da Biblioterapia é a de poder compartilhar as experiências junto a um grupo de pacientes que também utilizam a leitura orientada, pois este mecanismo permite a estes compreender que não estão sozinhos, sem contar que a troca de informações pode oferecer soluções mútuas para os participantes do grupo de leitura.

Com base nos estudos de Caldín (2001), pode-se dizer que a Biblioterapia proporciona as seguintes contribuições:

- a) Favorece a identificação dos pacientes com os personagens da história.
- b) Ajuda o paciente entender suas limitações, reações, conflitos e frustrações.
- c) Facilita a comunicação do paciente com a equipe médica.
- d) Aumenta a autoestima, diminui a timidez e estimula a criatividade do paciente.
- e) Alivia as tensões do dia a dia.
- f) Facilita a socialização por causa das participações em grupo.
- g) Cria um universo independente na vida cotidiana e ajuda o paciente a se adaptar a vida hospitalar.

A FUNÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO

A Biblioterapia é uma opção de tratamento, e pode ser uma área na qual o bibliotecário poderá atuar (Pinto, 2005). Para tanto, vale ressaltar que para exercer essa profissão o bibliotecário precisa ser especializado e seguir normas para a aplicabilidade do tratamento, até mesmo porque não se faz leituras sem uma seleção cautelosa dos livros, pois os pacientes precisam antes,

serem diagnosticados e a partir desse conhecimento prévio sobre eles, o profissional tem condições de selecionar livros que tragam alívio a indivíduos que apresentam transtornos emocionais, pois estes tem o poder de ajudar as pessoas a superar as dificuldades, e o bibliotecário pode ser um agente facilitador (Leite, 2009). A respeito da leitura, Ouaknin (1996: 18) pontua que:

[...] a leitura oferece ao leitor, por identificação e “cooperação textual”, por apropriação e projeção, a possibilidade de descobrir uma segurança material e econômica, uma segurança emocional, uma alternativa à realidade, uma catarse dos conflitos e da agressividade, uma segurança espiritual, um sentimento de pertencimento, a abertura a outras culturas, sentimentos de amor, o engajamento na ação, valores individuais e pessoais, a superação das dificuldades [...].

O bibliotecário precisa estar ciente do conteúdo do livro que está prescrevendo, por isso será necessário que o mesmo desenvolva um plano para seguir junto ao paciente, principalmente nas primeiras etapas do tratamento. Assim o bibliotecário terá condições de se preparar para estar apto a responder as perguntas e sanar as dúvidas que o paciente possa ter. A biblioterapia não se aplica com qualquer tipo de leitura, qualquer livro ou assunto, é preciso cautela e muito discernimento na hora da escolha sobre a leitura que se pretende executar. Os biblioterapeutas na fase do diagnóstico elaboram um plano de leitura orientada, determinando o que deve ser lido, e como deve ser lido. Sob esta compreensão, Alves (1982: 56) pondera que:

[...] cabe sempre ao bibliotecário a escolha do material que deve ser cercado de muita atenção e cuidado, de maneira a corresponder aos gostos, nível intelectual, tendências e idade do grupo. A seleção dos documentos deve, também, ser feita de maneira a levar otimismo e alegria às sessões, evitando, sempre inibir ou deprimir o paciente. O livro deve ajudá-lo na solução de seus problemas, sem aumentar-lhe o sentimento de culpa, mas também sem inocentá-lo, procurando sempre um exemplo imitável.

Dentro deste contexto percebe-se a importância do profissional capacitado para tal função, uma vez que a leitura não pode se tornar uma agravante e sim uma solução. Logo, o bibliotecário deve ser capaz de se atentar a um tipo de conteúdo eficaz, capaz de ajudar esses pacientes a aceitar a realidade, disseminando leituras que consigam transformar esses sintomas que muitas vezes parecem ser impossíveis de suportar, em manifestações menos angustiantes. Lucas, Caldin e Silva (2006: 399) destacam a importância do bibliotecário como biblioterapeuta, argumentando que:

O bibliotecário não deve assumir o papel de guardião dos livros como acontecia há alguns anos. A realidade dos campos de atuação desse profissional está ampliando-se cada vez mais e assumir esse momento é essencial para o fortalecimento e reconhecimento da profissão. De maneira alguma diminui-se a importância da técnica da profissão do bibliotecário, afinal é a sua essência. Porém, exercer o papel social é, de certa maneira, o ápice, considerando a realidade atual do país, que tem sede de cidadãos leitores e de agentes fomentadores da leitura. A Biblioterapia é um exemplo desse novo momento da profissão. Há muito tempo ela vem sendo exercida por profissionais da saúde, psicologia, terapeutas. Embora ainda hoje haja a predominância desses profissionais na aplicação da Biblioterapia, existem casos em que esta vem sendo aplicada por bibliotecários e apresentando ótimos resultados.

O bibliotecário deve procurar discutir detalhes relevantes como preocupações e dificuldades que o paciente possa ter tido com o livro, e se acaso houver esses problemas, é necessário que o bibliotecário recorra ao médico para que ambos, trabalhando em conjunto possam tomar as medidas cabíveis para sanar as dificuldades, evitando, assim que o paciente desista da leitura do livro.

No que tange a discriminação das práticas biblioterapêuticas pode-se entender que se houver desconhecimento por parte dos profissionais da área da saúde sobre os tratamentos que a Biblioterapia oferece ou até mesmo sobre o que é a Biblioterapia, caberá ao bibliotecário divulgar os benefícios e mostrar como os projetos de leituras podem se tornar um aliado na prevenção e combate aos distúrbios psicológicos.

Barreto (1994: 3) argumenta que: “a informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência e da sociedade como um todo e tem o poder de modificar a consciência do indivíduo e da sociedade”. Por isso a importância da divulgação da Biblioterapia como parte das ações do bibliotecário.

Levar informação aos que desconhecem esta prática e motivar a sociedade a buscar este tipo de tratamento, é um trabalho tão importante quanto a Biblioterapia em si. Por mais que a Biblioterapia pareça um campo ainda timidamente explorado, com boas informações sobre o assunto os pacientes poderão sentir desejo de optar por essa alternativa, e isso poderá ampliar-se e quando menos se esperar o bibliotecário com seus projetos de leituras dirigidas terá destaque e valor merecido pelo trabalho eficaz.

Diante das limitações que pacientes com transtornos emocionais apresentam cabe ao bibliotecário buscar informações pontuais a respeito da leitura medicamentosa para que ele possa prescrever materiais que de fato colaboram na solução ou redução do problema.

Caldin (2001: 36) pontua que: “a leitura possibilita o homem compreender o texto e se compreender”, e que os indivíduos com problemas emocionais precisam se autocompreender, aceitar a realidade e buscar ajuda profissional para reverter essa condição.

Ainda possuindo algumas limitações como à falta de bibliotecários que possam coordenar um programa biblioterapêutico; pouco conhecimento sobre o leitor; a ausência de um estudo que relacione os problemas de saúde e os tipos de leituras mais adequadas; e a falta de bibliotecas (Seitz, 2006), a Biblioterapia se faz importante pois estimula a independência do paciente, e colabora com o nível de resistência que indivíduos com transtornos emocionais apresentam.

Na perspectiva de capacitar os discentes a utilizarem a leitura como atividade biblioterapêutica Caldin (2005) relata as experiências dos projetos de extensão direcionados ao desenvolvimento de atividades de leitura com possibilidades terapêuticas executados por discentes matriculados no segundo semestre de 2004 na disciplina de Biblioterapia do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Santa Catarina. Foram executados oito projetos, sendo cinco direcionados a crianças, um a jovens e adultos e dois a idosos. A autora argumenta que a “articulação do literário com a função terapêutica da leitura promoveu a catarse, o humor, a identificação, a introjeção, a projeção e a introspecção dos agentes envolvidos, mostrando-se a Biblioterapia um instrumento eficaz no combate às tensões da vida diária” (Caldin, 2005: 13).

Ao oferecer um livro, o bibliotecário não deve deixar o leitor sozinho, a Biblioterapia funciona como uma atividade recreativa em que interagir com outras pessoas é fundamental. Oferecer o livro faz parte das atividades do bibliotecário, mas se envolver e participar das fantasias que o receptor vai criando no decorrer da leitura é fundamental.

A seguir apresentamos uma lista de investigações prévias, a qual pode ajudar a identificar as descobertas que são comuns nos diferentes estudos sobre Biblioterapia, assim como comparar e contrastar os resultados destes estudos.

- a) Remor, 1997. Objetivo: Melhorar o estado anímico da paciente, e desaparecimento da sintomatologia depressiva. Amostra: Caso clínico com a avaliação e o tratamento, a partir do modelo psicoterapêutico cognitivo, de uma paciente portadora de HIV, com 30 anos, que apresentava sintomas de depressão como consequência do diagnóstico de soropositividade. Metodologia: Relato de experiência. A intervenção psicológica consistiu em nove sessões, de periodicidade semanal, com duração de 1h e 15 min, num período de quatro meses e meio e uma sessão de seguimento após as férias (60 dias) da

paciente. Também foram utilizados recursos de biblioterapia, tanto durante o período de tratamento, como durante o período de férias. Transtorno: Depressão, Stress. Intervenção em Biblioterapia: A intervenção consistiu em entregar bibliografia a paciente, que trata os temas que havia solicitado, temas de interesse ou deficitários para a paciente. Resultados: Melhora do estado anímico da paciente, com o desaparecimento da sintomatologia depressiva. A biblioterapia, como tarefas para casa, auxiliou no processo terapêutico, inclusive proporcionando que as intervenções sejam mais curtas e eficazes.

- b) Caldin, 2002. Objetivo: Humanizar o processo de tratamento das crianças realizando a leitura de histórias com propósitos terapêuticos. Amostra: Crianças internadas e em tratamento no Hospital Universitário da UFSC. Metodologia: Relato de experiência. Ações de Biblioterapia desenvolvidas em agosto de 2001 e de março a maio de 2002. Transtorno: Depressão, Stress. Intervenção em Biblioterapia: Procedeu-se à leitura em grupo e à leitura individual. Utilizou-se alguns recursos lúdicos como música, dramatização, “contação” e gravuras. Resultados: Os resultados obtidos confirmaram que a biblioterapia conduz à pacificação das emoções pela satisfação das necessidades estéticas.
- c) Silva e Fachin, 2002. Objetivo: Descrever a atividade de leitura para alunos do Instituto de Educação Especial “Prof. Manoel Boaventura Feijó” – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE de Florianópolis. Amostra: 32 estudantes. Metodologia: Pesquisa experimental com atividades de leitura para 32 estudantes portadoras de necessidades especiais e com idades entre 5 e 59 anos. Transtorno: Paralisia cerebral, síndrome de Down, deficiência mental, esquizofrenia. Intervenção em Biblioterapia: Leitura de livros, leitura de textos históricos, fantoche e música. Resultados: Desenvolvimento crítico e intelecto, bem como estimulação do imaginário.
- d) Seitz, 2005. Objetivo: Verificar o nível de aceitação da leitura como atividade de lazer pelos pacientes internados nas Clínicas Médicas do HU/UFSC. Amostra: 47 internos nas Clínicas Médicas do HU/UFSC. Metodologia: Pesquisa experimental. Prática biblioterapêutica desenvolvida nas clínicas médica, onde internam pacientes com diagnósticos nas seguintes especialidades: oncologia, reumatologia, pneumologia, gastroenterologia, nefrologia, hematologia, cardiologia, neurologia e endocrinologia. Encontros com os pacientes realizados duas vezes por semana, nas terças e quintas-feiras. Transtorno: Ansiedade, Depressão, Stress. Intervenção em Biblioterapia: Oferta

de livros, revistas e jornais para leitura. Resultados: A prática biblioterapêutica com pacientes internados em clínica médica demonstrou ser útil no processo de hospitalização, como fonte de lazer e de informação, na interação biblioterapeuta / paciente / enfermagem e, no processo de sociabilização, além, de proporcionar momentos de descontração e alegria aos pacientes, contribuindo para o bem estar mental dos mesmos.

- e) Lucas, Caldin e Silva, 2006. Objetivo: Identificar as contribuições da aplicação da Biblioterapia nas crianças em idade pré-escolar matriculadas em período integral no Centro de Educação Nossa Senhora da Boa Viagem. Amostra: 22 crianças matriculadas na pré-escola em período integral no nível maternal III (4 anos de idade). Metodologia: Pesquisa experimental. A coleta de dados foi obtida por meio da observação do comportamento das crianças. Transtorno: Ansiedade. Intervenção em Biblioterapia: Atividades de contação de história. Resultados: As crianças pareciam muito felizes e gratas pela atenção, carinho e dedicação recebida, ratificando que atividades como as desenvolvidas em todo o trabalho podem auxiliar no amadurecimento afetivo, emocional e físico das crianças envolvidas.
- f) Dohnt e Tiggemann, 2008. Objetivo: Avaliar um livro de ilustrações infantis chamado de *Shapesville* e concebido para promover uma imagem corporal positiva entre as crianças pequenas. Amostra: 84 meninas (com idade entre 5 a 9 anos). Metodologia: Avaliações de imagem corporal, estereotipagem com base no peso e internalização da mídia, bem como do conhecimento de tópicos não relacionados à aparência, antes e depois da intervenção, e no acompanhamento de seis semanas. Transtorno: Transtornos alimentares. Insatisfação corporal. Intervenção em Biblioterapia: Leitura do livro *Shapesville* ou um livro de controle. Resultados: Em comparação ao livro de controle, a satisfação das meninas com a aparência aumentou após a leitura de *Shapesville*. Além disso, a estereotipagem com base no peso e a internalização de ideais midiáticos diminuíram. Finalmente, a leitura de *Shapesville* também aumentou a base de conhecimento das meninas sobre tópicos não relacionados à aparência.
- g) Seitz, 2008. Objetivo: Verificar até que ponto a prática biblioterapêutica, as atividades culturais e de entretenimento contribuem no processo de humanização da assistência hospitalar dos pacientes internados nas UIC I e II do HU/UFSC na percepção dos pacientes, acompanhantes, funcionários da enfermagem e assistentes sociais da referida unidade de internação. Amostra: Foram entrevistados

16 pacientes, 11 acompanhantes e 13 funcionários da enfermagem e assistentes sociais. Metodologia: Pesquisa experimental. A prática biblioterapêutica acontece todas as 2ª e 5ª feiras e as atividades de lazer nas 4ª feiras, os dados foram coletados nas 6ª feira visando, assim, foi possível coletar dados dos pacientes que participaram de uma ou mais atividade. Transtorno: Ansiedade, Depressão, Stress. Intervenção em Biblioterapia: Oferta de livros, revistas e jornais para leitura, participação das atividades do grupo Reaja e a dança. Resultados: Resultados demonstram que as atividades contribuem muito na Humanização da Assistência Hospitalar dos pacientes internados na UIC/HU/UFSC.

- h) Bahiana, 2009. Objetivo: Identificar, refletir e trazer à discussão, as práticas e projeções pedagógicas e familiares relacionadas ao uso da biblioterapia que induzem a comunidade universitária a futuras interações e à prática da leitura. Amostra: Estudantes do oitavo semestre do curso de Pedagogia da Faculdade de Ciências Educacionais – FACE. Metodologia: Pesquisa descritiva e coleta de dados por questionário. Transtorno: Stress. Intervenção em Biblioterapia: Indicação de livros de autoajuda, livros e textos humorísticos. Resultados: A técnica da biblioterapia relaxa e ameniza a tensão mental.
- i) Ceribelli *et al.*, 2009. Objetivo: Descobrir em que medida a estratégia de leitura de histórias proposta pelo Projeto Biblioteca Viva em hospitais pode ser um recurso de comunicação para uso em crianças hospitalizadas. Amostra: Mediadores e crianças maiores de sete anos. Metodologia: Pesquisa experimental. Para coleta de dados utilizou entrevista semiestruturada com mediadores e crianças maiores de sete anos. Transtorno: Depressão, Stress. Intervenção em Biblioterapia: Leitura de histórias infanto-juvenis, por intermédio de profissionais e voluntários capacitados para tal função. Observação de sessões de mediação de leitura. Resultados: A mediação de leitura facilita os diálogos e o relacionamento, amplia o processo de diagnóstico e terapêutico e valoriza o processo de desenvolvimento de crianças, familiares e equipe de saúde.
- j) Bernardino, Elliott e Rolim Neto, 2012. Objetivo: Humanizar o tratamento das crianças hospitalizadas, realizando a leitura de histórias com propósitos terapêuticos. Amostra: Crianças com câncer em tratamento no Hospital Municipal Infantil Maria Amélia Bezerra de Menezes, localizado na Cidade de Juazeiro do Norte-CE. Metodologia: Relato de experiência do projeto de extensão “Biblioterapia com crianças com câncer, a leitura como atividade lúdica”. A frequência

ao hospital em duas vezes por semana, durante o ano de 2010. Transtorno: Stress, Depressão. Intervenção em Biblioterapia: Leitura em grupo e individual, a contação de histórias, dramatização e oficinas de desenho. Resultados: A biblioterapia conduz à pacificação das emoções, a desfocalização do problema de saúde enfrentado, reforçado pelas qualidades estéticas oferecidas pela literatura. A leitura apazigua as emoções resultantes da doença e conduzem a estados de espíritos suscetíveis ao tratamento.

- k) Oliveira *et al.*, 2011. Objetivo: Avaliar o impacto da leitura e contação de histórias mediadas para a recuperação das pessoas hospitalizadas. Amostra: Internos nas clínicas médica, ortopédica e cirúrgica do Hospital Regional Irmã Elza Giovanella, em Rondonópolis – MT. Metodologia: Relato de experiência. Utilização de técnicas de leitura e de contação de histórias com todos os participantes da pesquisa. A coleta de dados por questionários e entrevista. Foram entrevistados 20 pacientes, sendo 12 do sexo masculino e oito do sexo feminino. Transtorno: Depressão, Stress. Intervenção em Biblioterapia: Leitura e contação de histórias. Resultados: Constatam que as atividades de leitura e contação de histórias proporcionam momentos alegres e descontraídos, transmitindo, conforto e bem-estar às pessoas que se encontram hospitalizadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do estudo realizado através das bibliografias consultadas, observou-se que os transtornos emocionais têm uma característica de isolamento social, angústias, medos e tristezas. Desse modo, demonstrando que a Biblioterapia é um tipo de tratamento alternativo eficiente, o passo seguinte foi discutir sua aplicação, a qual ainda é pouca utilizada no Brasil, e a função social do bibliotecário, que é um agente facilitador dos conhecimentos Biblioterapêuticos.

A leitura usada como uma ferramenta no restabelecimento de pacientes com transtornos emocionais coloca o bibliotecário como um aliado que intermédia e sustenta essa ação. O bibliotecário não trabalha sozinho, mas em conjunto com outros profissionais, e se destacam por terem um perfil social para atender as necessidades humanitárias do paciente.

Muitas vezes os pacientes precisam de um olhar menos clínico e mais humano que o tire da vida monótona de um hospital e o transporte para um lugar no qual as dificuldades ou as dores são adormecidas, mesmo que por alguns minutos. E assim, uma dose diária de Biblioterapia pode ir aos

poucos, recuperando o doente e o trazendo de volta para uma vida saudável e equilibrada.

Refletindo sobre o assunto tratado, conclui-se que o bibliotecário pode contribuir com os profissionais da área da saúde, conquanto ainda hajam poucos profissionais trabalhando na área, e que em alguns lugares são os próprios profissionais da saúde que desenvolvem esse tipo de ação.

Assim, muito se tem a trilhar até que a Biblioteconomia, mais especificamente, com a Biblioterapia ocupe seu lugar de direito, o qual até o presente momento se encontra vago e que os bibliotecários também exerçam suas funções como biblioterapeutas.

REFERÊNCIAS

- Allen, A. J., H. Leonard e S. E. Swedo. 1995. "Current knowledge of medications for the treatment of childhood anxiety disorders". *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 34 (8): 976-986.
<https://doi.org/10.1097/00004583-199508000-00007>
- Alves, M. H. H. 1982. "A Aplicação da Biblioterapia no processo de reintegração social". *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação* 15 (1-2): 54-61.
http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/08/pdf_09e78c51e2_0018372.pdf
- Bahiana, N. D. S. A. 2009. "A utilização da Biblioterapia no ensino superior como apoio para a auto-ajuda: implementação de projeto junto aos educandos em fase de processo monográfico". *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação* 7 (1): 65-79.
<https://doi.org/10.20396/rdbci.v7i1.1975>
- Barreto, A. A. 1994. "A Questão da informação". *Revista São Paulo em Perspectiva* 8 (4): 3-8.
- Bernardino, M. C. R., A. G. Elliott e M. L. Rolim Neto. 2012. "Biblioterapia com crianças com câncer". *Informação e Informação* 17 (3): 198-210.
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/10992>.
- Burato, K. R. S., J. A. S. Crippa e S. R. Loureiro. 2009. "Transtorno de ansiedade social e comportamentos de evitação e de segurança: uma revisão sistemática". *Estudos de Psicologia* 14 (2): 167-174.
<http://doi.org/10.1590/S1413-294X2009000200010>
- Caldin, C. F. 2001. "A leitura como função terapêutica: Biblioterapia". *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação* 6 (12): 32-44.
<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2001v6n12p32>
- Caldin, C. F. 2002. "Biblioterapia para crianças internadas no hospital universitário da UFSC: uma experiência". *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação* 7 (14): 38-54.
<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2002v7n14p38>
- Caldin, C. F. 2005. "Biblioterapia: atividades de leitura desenvolvidas por acadêmicos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Santa Catarina". *Biblios* 6 (22): 13-25.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16102202>

- Câmara dos Deputados. 2012. Projeto de Lei no. 4.186, de 11 de julho de 2012. “Dis-
põe sobre o uso da Biblioterapia nos hospitais públicos, contratados, convenia-
dos e cadastrados do Sistema Único de Saúde – SUS”. Brasil.
<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=551578>
- Câmara dos Deputados. 2017. *Comissão rejeita uso de Biblioterapia em hospitais do SUS*. Brasil, Brasília.
<https://www.camara.leg.br/noticias/514787-comissao-rejeita-uso-de-Biblioterapia-em-hospitais-do-sus/>
- Campos, R. N., J. A. O. Campos e M. Sanches. 2010. “A evolução histórica dos concei-
tos de transtorno de humor e transtorno de personalidade: problemas no
diagnóstico diferencial”. *Archives of Clinical Psychiatry* 37 (4): 162-166.
<https://doi.org/10.1590/S0101-60832010000400004>
- Castro Santana, A. e N. Altamirano Bustamante. 2018. “¿Leer para estar bien?: prác-
ticas actuales y perspectivas sobre la Biblioterapia como estrategia educativo-te-
rapéutica”. *Revista Investigación Bibliotecológica* 32 (74): 171-192.
<http://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.74.57918>
- Ceribelli, C., L. C. Nascimento, S. M. R. Pacífico y R. A. G. Lima. 2009. “A mediação
de leitura como recurso de comunicação com crianças hospitalizadas”. *Revista
Latino-Americana de Enfermagem* 17 (1): 81-87.
<https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000100013>
- Cherpe, S. 2017. *A Depressão é uma doença que se trata*. Portugal: ADEB.
- Costa, M. B. e T. Melnik. 2016. “Efetividade de intervenções psicossociais em trans-
tornos alimentares: um panorama das revisões sistemáticas Cochrane”. *Einstein*
14 (2): 235-277.
<https://doi.org/10.1590/S1679-45082016RW3120>
- Cunha, M. B. e C. R. O. Cavalcanti. 2008. *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivolo-
gia*. Brasília: Briquet de Lemos.
- Davison, S. E. 2002. “Principles of managing patients with personality disorder”.
Advances in Psychiatric Treatment 8 (1): 1-9.
<https://doi.org/10.1192/apt.8.1.1>
- Dohnt, H. K. y M. Tiggemann. 2008. “Promoting positive body image in young girls:
an evaluation of ‘Shaperville’”. *European Eating Disorders Review* 16 (3): 222-233.
<https://doi.org/10.1002/erv.814>
- Freud, S. 1980. *Luto e melancolia*, vol. XIV. Rio de Janeiro: Imago.
- Gómez Mujica, K. L. 2017. *La Biblioterapia: práctica profesional del bibliotecólogo*. Ri-
ga (Letônia): EAE Editorial Académica Española.
- Jeffcoat, T. e S. C. Hayes. 2012. “A randomized trial of ACT bibliotherapy on the
mental health of K-12 teachers and staff”. *Behaviour Research and Therapy* 50 (9):
571-579.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.05.008>
- Laender, N. R. 2005. “A construção do conceito de superego em Freud”. *Reverso: Re-
vista de Psicanálise* 27 (52): 63-68.
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/reverso/v27n52/v27n52a09.pdf>
- Laplanche, J. y J. B. Pontalis. 1994. *Vocabulário da psicanálise*. São Paulo: Martins Fontes.
- Leite, A. C. O. 2009. “Biblioteconomia e Biblioterapia: possibilidades de atuação”.
Revista de Educação 14 (2): 23-37.
<http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/educ/article/view/1877>

- Lucas, E. R. O., C. F. Caldin e P. V. P. Silva. 2006. "Biblioterapia para crianças em idade pré-escolar: estudo de caso". *Perspectivas em Ciência da Informação* 11 (3): 398-415.
<http://doi.org/10.1590/S1413-99362006000300008>
- Mendes, R. M. B. P. 2008. "A literatura e a biblioterapia para crianças com problemas de aprendizagem". Dissertação (Mestrado). Universidade do Porto, Mestrado em Educação e Bibliotecas.
<http://repositorio.uportu.pt/handle/11328/150>
- Michaelis. 1998. *Dicionário da língua portuguesa*. São Paulo: Melhoramentos.
- Mintz, L. B., A. M. Balzer, X. Zhao e H. E. Bush. 2012. "Bibliotherapy for low sexual desire: evidence for effectiveness". *Journal of Counseling Psychology* 59 (3): 471-78.
<https://doi.org/10.1037/a0028946>
- Oliveira, L. R., A. S. Pena, A. R. Justino e A. L. Santos. 2011. "Biblioterapia: uma experiência de ler e contar histórias para pessoas hospitalizadas". *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão* 8 (12): 44-60.
<https://doi.org/10.5007/1807-0221.2011v8n12p44>
- Ouaknin, M. A. 1996. *Biblioterapia*. São Paulo: Loyola.
- Pascoal, E. B. e M. R. Ribeiro. 2016. *Era uma vez: um guia para a utilização de livros em psicoterapia infantil*. Brasília: Instituto Walden4.
- Pereira, I. L. 2016. "A importância da Biblioterapia no tratamento da depressão". Trabalho de Conclusão de Curso (Biblioteconomia), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Biblioteconomia.
<http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/arquivos/tccs-2016.2/Isabela%20Lustosa%20Pereira.pdf>
- Pereira, M. M. G. 1996. *Biblioterapia: proposta de um programa de leitura para portadores de deficiência visual em bibliotecas públicas*. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB.
- Pinto, V. B. A. 2005. "A Biblioterapia como campo de atuação para o bibliotecário". *Transinformação* 17 (1): 31-43.
<http://doi.org/10.1590/S0103-37862005000100003>
- Ratton, A. M. L. 1975. "Biblioterapia". *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG* 4 (2): 198-214.
- Remor, E. A. 1997. "Contribuições do modelo psicoterapêutico cognitivo na avaliação e tratamento psicológico de uma portadora de HIV". *Psicologia: Reflexão e Crítica* 10 (2): 249-261.
<https://doi.org/10.1590/S0102-79721997000200005>
- Rezende, J. M. 2009. "Dos quatro humores às quatro bases", em *À Sombra do plátano: crônicas de história da medicina*, 49-53. São Paulo: Unifesp.
<http://books.scielo.org/id/8kf92/pdf/rezende-9788561673635-05.pdf>
- Ribeiro, G. 2006. "Biblioterapia: uma proposta para adolescentes internados em enfermarias de hospitais públicos". *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação* 3 (2): 112-126.
<https://doi.org/10.20396/rdbci.v3i2.2048>
- Sadi, H. M. 2011. "Análise dos comportamentos de terapeuta e cliente em um caso de transtorno de personalidade borderline". Tese (Doutorado em Psicologia Clínica). Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia, São Paulo.
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47133/tde-04112011-115705/pt-br.php>

- Salum, G. A., C. Blaya e G. G. Manfro. 2009. “Transtorno do pânico”. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul* 31 (2): 86-94.
<http://doi.org/10.1590/S0101-81082009000200002>
- Santos, A. M. e J. J. Castro. 1998. *Stress*. Lisboa: Análise Psicológica.
- Seitz, E. 2008. “A biblioterapia na humanização da assistência hospitalar do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina – HU/UFSC”. *ETD - Educação Temática Digital* (Campinas) 9 (2): 145-169.
<https://doi.org/10.20396/etd.v9i2.824>
- Seitz, E. M. 2005. “Biblioterapia: uma experiência com pacientes internados em clínica médica”. *ETD - Educação Temática Digital* (Campinas) 7 (1): 96-111.
<https://doi.org/10.20396/etd.v7i1.598>
- Seitz, E. M. 2006. “Biblioterapia: uma experiência com pacientes internados em clínicas médicas”. *Revista ACB* 11 (1): 155-170.
<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/452/567>
- Silva, A. B. N. 2013. “Biblioterapia, a cura da alma pela leitura: um estudo acerca de sua aplicação, benefícios e atuação do bibliotecário”. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação). Universidade Federal do Rio de Janeiro.
<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/215/1/TCC%20Amanda%20Barbosa%20Nogueira%20da%20Silva.pdf>
- Silva, M. E. e G. R. B. Fachin. 2002. “Leitura para portadores de deficiência com necessidades especiais: relato de uma experiência”. *Revista ACB* 7 (2): 148-156.
<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/392/483>
- Souza, T. R. e A. L. T. Lacerda. 2013. “Depressão ao longo da história”, em *Depressão teoria e clínica*, organizado por J. Quevedo e A. G. Silva, 17-28. Porto Alegre: ARTEMED.
https://www.larpsi.com.br/media/mconnect_uploadfiles/c/a/cap_01_72_.pdf
- Valência, M. C. P. e M. C. Magalhães. 2015. “Biblioterapia: síntese das modalidades terapêuticas utilizadas pelo profissional”. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação* 29 (1): 5-27.
<https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/4585>

Para citar este texto:

Gusmão, Alexandre Oliveira de Meira e Elaine Gleice Jerônimo de Souza. 2020. “A Biblioterapia como ferramenta de restabelecimento emocional”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 33-59.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58166>

Measuring the incidence of social factors on scientific research: A socio-scientometrics analysis of strategic countries

Barbara S. Lancho-Barrantes*
Francisco J. Cantu-Ortiz**

Artículo recibido:
1 de noviembre de 2019

Artículo aceptado:
30 de marzo de 2020

Artículo de investigación

ABSTRACT

Throughout scientific literature, some studies have examined the positive impact of research in society. However, this paper is oriented in the opposite direction analyzing how social factors could be influencing scientific results. The research sample comprises Mexico and its 18 strategic partners in science and technology and a 17-year temporary window. The results are divided into three parts, the first one shows the relation among population, government investment in tertiary education, gross domestic expenditure on R&D (GERD) (as a percentage of Gross Domestic Product (GDP)) number of researchers with scientific production and citations received. The second part is focused on the relationship between researcher mobility (sedentary or migratory:

* University of Leeds, United Kingdom

b.s.lancho-barrantes@leeds.ac.uk

** Tecnológico de Monterrey, México

fcantu@tec.mx

inflow, outflow, transitory) and scientific collaboration. The third part analyses whether the countries research preferences (measured through the Relative Activity Index in subject areas) have a repercussion on scientific production. This study facilitates a better understanding of social contributions to the scientific and socioeconomic development of countries and it is valuable for governments and policy makers for taking into account the importance of these social variables in leading countries towards excellence in science.

Keywords: Scientific Production; Social Factors; Science Policy; Bibliometrics

Midiendo la influencia de los factores sociales en la investigación científica: un análisis sociocienciométrico de países estratégicos

Barbara S. Lancho-Barrantes y Francisco J. Cantu-Ortiz

RESUMEN

En la literatura científica algunos estudios han examinado el impacto positivo que tiene la investigación en la sociedad. Sin embargo, este trabajo analiza cómo los factores sociales pueden influir en los resultados científicos. La muestra de investigación estudia a México y sus socios estratégicos en ciencia y tecnología. Los resultados se dividen en tres partes, la primera muestra la relación entre población, inversión pública en educación superior, gasto interno bruto en I+D (GERD) (como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB)), número de investigadores y los resultados científicos (producción científica y citas recibidas). La segunda parte se centra en la relación entre la movilidad del investigador (sedentario o migratorio (flujos de entrada y salida, estancias transitorias)) y la producción en colaboración. La tercera parte analiza si las preferencias en investigación de los países tienen una repercusión en el conjunto total de la producción científica. Este estudio facilita una mejor comprensión de las contribuciones sociales al desarrollo científico y socioeconómico de los países y es útil para que los gobiernos y los responsables políticos tengan en cuenta la importancia de estas variables sociales y, como resultado, conducir a los países hacia la excelencia en ciencia.

Palabras clave: Producción Científica; Factores Sociales; Política Científica; Bibliometría

INTRODUCTION

Research plays a fundamental and essential role in our society. This has proportioned enormous benefits to population such as facing its own challenges, improving the quality of people's lives, innovating or discovering new tools to make a world healthier, eliminating or fighting powerful diseases and reaching unimaginable scientific processes. For all these reasons, scientific results generate a considerable and significant impact on our society (Bornmann, 2012).

The National Science Foundation (NSF) created the Broader Impacts to evaluate not only the intellectual significance of a planned research, but also the potential societal benefits of this research contributing to reach the desired societal outcomes. According to an official document from National Science Board (NSB) the criteria for reviewing research proposals should include not only quality requirements of scientific outputs but also measure the broadest contribution to reach global social challenges (NSB, 2011).

Some authors have analyzed the social effects of science (Spaapen and van Drooge, 2011; Owen, Macnaghten, and Stilgoe, 2012; Marmolejo-Leyva, Perez-Angon, and Russell, 2015; Samuel and Derrick, 2015; Derrick and Samuel, 2016; Hill, 2016; Bozeman and Youtie, 2017). Many countries have worked under the principle "science is the genie that keeps the country competitive, but the genie needs to be fed" (Stephan, 2012: 10; Bornmann, 2013). Moreover some studies have revealed a significant relationship between scientific results and global economy (Inglesi-Lotz, Chang, and Gupta, 2015; Kumar, Stauvermann, and Patel, 2016).

Apart from the recognized positive effects that science provides to society some authors have assessed the effects that social factors are causing on research. They have stated the positive relationship between inputs (i.e., economic funding, political efforts, human resources in R&D) and outputs (i.e., generated scientific results) (Moya-Anegon and Herrero-Solana, 1999; Gonzalez-Brambila et al., 2016).

Although social components have a close relationship with the economy they refer to a broader structure composed by all factors that interfere in society. This structure is composed about factors such as population density, specific characteristics, cultural identity, composition, migratory movements and other elements that involve a society in general.

After contextualizing the present study, our intention is to measure the influence of some social dimensions together on research results. For this, we chose a representative sample that attended to different social characteristics and a wide time-window. For this reason, we chose a closed sample of 19

strategic countries (Mexico and its strategic partners) where there is a country representation from each world region. We decided to study this sample because it is mixture of countries with cultural diversity (Lancho-Barrantes and Cantú-Ortiz, 2019).

In this paper, we measure the relationship that exists between the social variables and research results: population of the country, gross domestic expenditure on R&D (GERD) and economic investment in tertiary education as a percentage of GDP, researchers, researcher's migratory movements, social networks and collaboration, publication in academic disciplines, scientific production and citations as a measure of the research representation. The results of this work can assist countries to redesign their policies in science to achieve a greater scientific productivity.

We formulate the following research questions based on the above mentioned:

Which kind of correlations exist among population, expenditure in research, investment in tertiary education, researchers, and scientific production and citations in all countries? Which countries produce more documents per researcher? Do the different types of researcher's mobility have any relationship with scientific collaboration? How is the country's contribution to different scientific disciplines? Is there any kind of relation among all these results?

The main hypothesis in this study is that social dimensions (expenditure in research, investment in tertiary education, researchers, researcher's mobility, scientific collaboration, disciplines patterns) have a correlation with scientific results. Therefore, social variables are interconnected and have an influence on research.

MATERIALS AND METHODS

In order to develop this study, we have selected a closed sample of countries with cultural, social, geographic, linguistic, and economic differences to give a wide-ranging spectrum from worldwide sources. For this reason, we chose Mexico and its strategic partners because this is a diverse sample of 19 countries all very different from each other.

The selected countries are the following: Argentina, Brazil, Canada, Chile, China, Colombia, France, Germany, India, Israel, Japan, Russian Federation, South Africa, South Korea, Spain, Turkey, United Kingdom and United States considered strategic in Science, Technology and Innovation for Mexico (Conacyt, 2016).

We used data from UNESCO Institute for Statistics (UIS) as a main data source because it provides a wide range of indicators (<http://uis.unesco.org/>, 2018).

With the purpose of extracting data of different patterns of researcher' mobility we used *World of Research 2015. Revealing patterns and archetypes in scientific research*. The book contains over 70 national profiles and comprises general statistics and graphs along with analyses and interpretations (Elsevier Analytical Services, 2015).

In order to extract the countries' scientific production, we used Scopus database because it represents the overall structure of world science at a global scale. Furthermore, we used SciVal to extract the total number of citations received.

The time window for our study comprise 17 years. Data from 1996 to 2012 for: investment on tertiary education, gross domestic expenditure on R&D (GERD) as a percentage of GDP and researchers (FTE). The time frame for scientific production and citations cover from 1999 to 2015. We displaced the data by three years because the economic and social effect on scientific results are not materialized immediately. For instance, the effect of GERD/GDP investment on scientific production takes at least three years to manifest. We determined the three-year displacement period by experimenting with several time windows.

We downloaded data from Scopus, SciVal, and UNESCO in March 10, 2017. The variables extracted from UNESCO are:

- *Gross domestic expenditure on R&D (GERD) as a percentage of GDP* is the total intramural expenditure on R&D performed in the national territory during a specific reference period expressed as a percentage of GDP of the national territory.
- *Government expenditure on tertiary education as a percentage of GDP*: Total general (local, regional and central) government expenditure on tertiary education (current, capital, and transfers), expressed as a percentage of GDP. It includes expenditure funded by transfers from international sources to government.
- *Total population by country*: Estimated midyear population from each country.
- *Researchers (FTE)*: Number of professionals engaged in the conception or creation of new knowledge during a given year at full-time equivalent (FTE).

From Scopus database and SciVal we have extracted:

- *Scientific production*: Total number of documents produced by the countries (from 1999 to 2015).
- *Scientific production of different subject areas*: Number of documents produced each year from the temporary window (from 1999 to 2015) by the countries in the 27 Scopus subject areas.

In order to know the relative effort that a country of analysis devotes to a specific field measured in publications we applied *RAI (Relative Activity Index)*. We decided to use relative indicators that may prove rather useful in the comparative assessment of scientists, groups, institutions or countries (Schubert and Braun, 1986).

RAI (Relative Activity Index) is calculated by dividing the share of a country's output in a particular field relative to the share of the world's output in that same field. It therefore represents how concentrated a country's output is in a particular area relative to the world average and can be used to estimate specialization in a particular field. A value of 1.0 indicates that a country's research activity in a field corresponds exactly with the global activity in that field; higher than 1.0 implies a greater emphasis while lower than 1.0 suggests a lesser focus.

- Citations: Number of citations by the documents published during the source year, -i.e. citations in years X, X+1, X+2, X+3... to documents published during year X.

We have divided the scientific production between the different types of scientific collaboration. A publication is considered collaborative when there is more than one author in the authorship byline in Scopus. The four types of scientific collaboration are (Leimu and Koricheva, 2005):

- *International collaboration*: Defined as at least two different countries listed in the authorship byline.
- *National collaboration*: Defined as at least two different institutions listed in the authorship byline, all of which are from the same country.
- *Institutional collaboration*: Defined as at least two authors listed in the authorship byline, all of which are affiliated with the same institution.
- *Single authorship*: These are technically not collaboration. This is defined as documents written by only one author listed in the authorship byline.

We have downloaded researcher' mobility data from the book *World of Research 2015* (Elsevier Analytical Services, 2015):

Migratory

Outflow: Researchers whose Scopus author data indicates that they first published with an affiliation in Country X and have subsequently migrated from Country X to another country (or countries) for at least two years without returning to Country X.

Inflow: Researchers whose Scopus author data indicates that they migrated to Country X from another country (or countries) for at least two years without leaving Country X.

Transitory

Researchers whose Scopus author data indicates that they are based in Country X for less than two years at a time but are predominantly based in another country (or countries).

Sedentary

Researchers whose Scopus author data indicates that they have not published with an affiliation outside of Country X.

RESULTS AND DISCUSSION

We have calculated correlations among expenditure in research, investment in tertiary education, researchers and scientific results. The second part is focused on migratory movements and collaboration and the last part dedicated to countries preferences in research.

As we can observe in *Table 1*, all the variables have a high correlation with the scientific production. The population (0.747), the researchers (0.793), the investment in education (0.529) and the investment in research (0.663).

The highest correlation is between researchers and scientific production. It seems that if the number of researchers increases, scientific production increases as well.

	Population	Researchers	Government expenditure on tertiary education as a percentage of GDP	Gross domestic expenditure on R&D (GERD) as a percentage of GDP	Scientific production	Citations
Population	1					
Researchers	0.786	1				
Government expenditure on tertiary education as a percentage of GDP	0.409	0.470	1			
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) as a percentage of GDP	0.491	0.599	0.384	1		
Scientific production	0.747	0.793	0.529	0.663	1	
Citations	-0.121	-0.217	-0.502	-0.289	-0.330	1

Table 1. Correlation among social factors and scientific results for all countries in the 17-temporary frame

Researcher's mobility and scientific collaboration

In order to determine the relationship between researcher's mobility and scientific collaboration we show the *Table 2* with scientific production divided into four groups of collaboration. Additionally, with the different types of mobility: Migratory (Inflow, Outflow, Transitory) and Sedentary.

As we can observe, countries produce more in International collaboration and in Institutional collaboration than in National collaboration or even Single authorship. Chile, Colombia and France are the countries with the highest percentage of international collaboration for their production.

Furthermore, India, China and Turkey are the countries with the highest percentage of Institutional collaboration. However, there are countries that have almost equal the international and institutional percentages: Argentina, Japan, and Mexico.

Countries	International collaboration	National collaboration	Institutional collaboration	Single authorship	Inflow	Outflow	Sedentary	Transitory
Argentina	38.98	12.28	38.76	9.97	7	7.3	46	40
Brazil	25.3	25.0	43.3	6.4	4.8	3.8	63	29
Canada	39.51	10.24	35.45	14.78	11	13	29	48
Chile	51.7	11.2	25.3	11.7	11	8.6	30	50
China	15.53	18.06	61.39	5.02	4.1	2.7	79	15
Colombia	49.31	5.34	33.85	11.50	10	7.7	24	59
France	41.64	18.09	26.92	13.34	8.4	9.3	37	46
Germany	20.95	21.84	48.25	8.96	8.6	11	37	43
India	16.1	10.1	65.2	8.5	6.7	7.2	60	26
Israel	40.1	15.9	29.1	14.9	10	10	34	46
Japan	38.22	15.09	37.09	9.59	4.9	5.4	63	27
Mexico	38.22	15.09	37.09	9.59	7.8	5.6	45	41
Russian Federation	28.90	9.72	44.00	17.38	5.5	6	59	29
South Africa	40.2	8.1	30.8	21.0	9	8.2	35	48
South Korea	24.76	23.84	45.73	5.68	8.9	4.4	61	26
Spain	35.18	13.04	42.95	8.82	7.8	7	49	37
Turkey	17.47	17.23	53.37	11.91	4.6	2.2	71	22
United Kingdom	37.34	11.55	29.16	21.96	9.3	13	29	49
United States	24.62	18.33	37.31	19.78	7.7	9.1	49	34

Table 2. Average of International Collaboration, Institutional Collaboration, National Collaboration, Single authorship, Migratory (Inflow, Outflow, Transitory) and Sedentary

Respect to the researcher's mobility relative to migratory movements (Inflow, Outflow, Transitory) or sedentary manners, the countries with the highest migration tendencies are Colombia, Canada, and the United Kingdom. In the case of Colombia, the transitory percentage is higher than the others.

On the contrary countries with the highest percentage of sedentary researchers are China, Turkey and Brazil. They are countries with a low percentage of International collaboration.

Canada has a high transitory pattern of researchers. We can observe that Canada has low correlation between researchers and investment in tertiary education possibly because many of them are not permanently resident in the country.

In order to know if there is some kind of correlation between the collaboration indicators and mobility patterns indicators, the Pearson correlation matrix is shown (*Table 3*).

Predictably, there is a high correlation between the Transitory indicator and the international scientific collaboration of $r = 0.821$ for all countries. The data of institutional collaboration has a correlation of 0.767 with the sedentary indicator. There is a correlation of 0.849 between the Inflow and Transitory data. Also, correlation of 0.766 between Inflow and Outflow.

The correlation between the Single authorship percentage and Outflow has a correlation of 0.596. And a correlation of 0.750 between Transitory and Outflow, the indicators most linked to the scientific diaspora.

This may indicate that the movements of the countries favor collaboration and therefore, thanks to this, the quality of the work and production increase remarkably. The countries that have a high percentage of international collaboration and that have high percentages of transitory researchers are the countries that publish more documents per researcher and which receive more citations per researcher.

Do countries specialize in particular research areas?

In this part of the work we focus on the contribution that countries make to scientific production by areas. First, we know the area where more documents are published, and then through the RAI (Relative Activity Index) we measure how is the country's contribution to the whole scientific production.

In the *Table 4*, we can observe the subject areas which produce the large number of documents in the range of years studied.

	International collaboration	National collaboration	Institutional collaboration	Single authorship	Inflow	Outflow	Sedentary	Transitory
International collaboration	1							
National collaboration	-0.530	1						
Institutional collaboration	-0.882	0.252	1					
Single authorship	0.332	-0.465	-0.556	1				
Inflow	0.659	-0.349	-0.650	0.371	1			
Outflow	0.453	-0.336	-0.555	0.596	0.766	1		
Sedentary	-0.769	0.470	0.767	-0.518	-0.900	-0.841	1	
Transitory	0.821	-0.493	-0.788	0.476	0.849	0.750	-0.985	1

Table 3. Pearson correlation matrix among the different kind of scientific collaborations

Countries	Subject area with greatest production	Percentage from total production	Citations to subject area with greatest production	Percentage from total citations
Argentina	Medicine 37,492	25.09	673,303	29.34
Brazil	Medicine 184,130	28.17	2,556,404	33.05
Canada	Medicine 368,856	29.29	11,020,671	37.45
Chile	Medicine 23,447	23.71	366,423	23.97
China	Engineering 1,483,903	36.78	7,845,710	21.66
Colombia	Medicine 16,724	27.22	240,541	36.02
France	Medicine 424,972	27.45	9,808,600	31
Germany	Medicine 624,808	28.52	14,139,252	30.69
India	Medicine 224,432	20.82	2,115,344	19.16
Israel	Medicine 81,740	30.11	2,124,925	32.85
Japan	Medicine 525,662	26.19	9,230,700	28.54
Mexico	Medicine 48,952	21.95	719,973	25.72
Russian Federation	Physics and Astronomy 244,594	35.28	2,416,339	43.93
South Africa	Medicine 44,664	24.49	933,361	34.85
South Korea	Engineering 229,949	28.64	2,227,598	19.96
Spain	Medicine 299,511	30.15	5,426,788	30.25
Turkey	Medicine 178,098	42	1,595,810	35
United Kingdom	Medicine 780,372	31.60	21,180,242	36.78
United States	Medicine 2,705,199	31.15	77,768,163	34.95

Table 4. Scientific discipline with the highest production in each country in 1999 to 2015, with percentage of total production, citations received and percentage of total citations

Observing the *Table 4* Medicine is the area which has the highest production in all countries except China, South Korea and the Russian Federation.

Countries which produce the most documents in this area (in proportion to their total production) are: Turkey, United Kingdom, and United States. With regard to citations, the countries that receive more citations in the area of Medicine with respect to total citations are: Canada, United Kingdom, Colombia, Turkey, and United States.

Engineering is the chosen area for China to publish the majority of its works, however China does not receive as many citations to the documents in this area. The citation habits vary by different subject areas, for example Medicine receives far more citations than other disciplines.

The Russian Federation publishes most of its papers in Physics and Astronomy. However, Russia receives more citations in this area than other countries in Medicine. We must remember that the research in Physics in Russia is one of the most important in the world, in fact, Russia does not have Medicine among its first three disciplines to publish.

In South Korea as in China, the preferred area for its production is Engineering but it does not receive many citations in comparison with other areas.

Once we know which is the discipline chosen to publish by countries, we detect what the contribution of each country to total world production by disciplines. For this we apply RAI (Relative Activity Index) defined in methodology part (Elsevier Analytical Services, 2015).

The formula of this indicator is applied to the sample of production downloaded by 27 scientific disciplines for the 19 countries and in the 17-year time window. When the indicator is less than 1, the contribution made by the country is less than that of the discipline to total production, if the indicator is equal to 1 the contribution of that country is equal to that of the discipline and if it is greater than 1 this country contributes more to the discipline than what the discipline does in general.

Those countries that on average contribute with a higher value to all disciplines are the United States, United Kingdom and China. On the contrary with the lowest values are Colombia, Chile, and Argentina. The results show that the United States is the country with the greatest contribution in all disciplines except in Material Science where China is the highest contributor.

At first glance, countries contributions performed to disciplines are less than the contribution than the discipline performs to total production. Except in certain disciplines where the contribution of certain countries is very remarkable. For example, in the area of Engineering where only USA exceeds 1. China is near to 1 with 0.963. Medicine is the area chosen by almost all countries to publish. The most contributing countries in this area are United States, United Kingdom and Germany.

	Agricultural and Bio- logical Sciences	Arts and Humanities	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	Business, Management and Accounting	Chemical Engineering	Chemistry	Computer Science
United States	3.650	7.089	2.779	9.063	3.908	2.303	2.793
United Kingdom	1.037	2.974	0.668	3.341	0.920	0.631	0.664
China	1.132	0.241	0.766	2.281	3.684	2.024	1.439
Germany	0.850	0.755	0.646	1.367	1.243	0.933	0.681
Japan	0.804	0.235	0.732	0.532	1.403	1.047	0.693
Canada	0.692	0.954	0.366	1.101	0.620	0.336	0.436
France	0.686	0.818	0.452	0.750	0.838	0.641	0.531
India	0.615	0.139	0.270	0.898	0.977	0.708	0.288
Brazil	0.627	0.137	0.151	0.263	0.338	0.217	0.144
Spain	0.601	0.559	0.271	0.633	0.588	0.469	0.314
South Korea	0.237	0.083	0.223	0.352	0.844	0.414	0.342
Turkey	0.201	0.099	0.077	0.223	0.237	0.138	0.079
Russian Federation	0.210	0.109	0.153	0.169	0.522	0.539	0.139
Israel	0.118	0.253	0.086	0.198	0.139	0.079	0.112
Mexico	0.202	0.066	0.049	0.081	0.145	0.080	0.058
South Africa	0.188	0.191	0.034	0.167	0.071	0.049	0.027
Argentina	0.182	0.061	0.049	0.039	0.113	0.069	0.021
Chile	0.085	0.059	0.021	0.048	0.043	0.032	0.019
Colombia	0.047	0.027	0.011	0.048	0.036	0.015	0.012

Table 5. Relative Activity Index (RAI) for Mexico and its 18 strategic partners

	Decision Sciences	Dentistry	Earth and Planetary Sciences	Economics, Econometrics and Finance	Energy	Engineering	Environmental Science
United States	36.811	49.689	6.364	22.124	7.518	1.148	5.961
United Kingdom	10.422	14.916	1.946	7.681	1.670	0.241	1.631
China	12.954	3.597	3.325	1.368	6.423	0.963	2.142
Germany	6.824	8.341	1.806	3.311	1.834	0.252	1.326
Japan	3.540	12.721	1.088	1.326	2.527	0.361	0.890
Canada	6.441	4.593	1.130	2.694	1.145	0.152	1.093
France	6.138	2.793	1.422	2.710	1.218	0.183	0.862
India	3.534	6.176	0.653	0.952	1.165	0.146	0.940
Brazil	2.148	12.684	0.351	0.452	0.526	0.055	0.424
Spain	4.171	3.581	0.712	1.782	0.691	0.092	0.724
South Korea	2.737	3.003	0.283	0.701	0.924	0.166	0.357
Turkey	1.354	5.053	0.204	0.452	0.414	0.041	0.293
Russian Federation	0.974	0.069	1.033	0.330	1.306	0.106	0.320
Israel	1.697	1.967	0.146	0.582	0.121	0.026	0.116
Mexico	0.563	0.454	0.224	0.241	0.285	0.026	0.215
South Africa	0.558	0.467	0.226	0.561	0.138	0.013	0.202
Argentina	0.237	0.373	0.188	0.154	0.096	0.009	0.134
Chile	0.457	0.446	0.193	0.173	0.044	0.007	0.083
Colombia	0.154	0.308	0.029	0.105	0.066	0.006	0.032

Table 5. Relative Activity Index (RAI) for Mexico and its 18 strategic partners (continued)

	Health Professions	Immunology and Microbiology	Materials Science	Mathematics	Medicine	Multidisciplinary	Neuroscience
United States	29.503	10.702	1.841	3.823	4.816	29.576	14.953
United Kingdom	6.988	3.145	0.465	1.022	1.394	6.925	4.033
China	1.854	2.461	1.920	2.207	0.893	14.669	1.814
Germany	4.993	2.560	0.751	1.279	1.090	4.685	3.671
Japan	3.069	2.345	0.967	0.827	1.018	3.484	2.862
Canada	4.091	1.351	0.244	0.641	0.633	2.381	2.374
France	3.209	2.077	0.512	1.131	0.758	3.268	2.056
India	0.829	1.064	0.435	0.455	0.359	5.300	0.515
Brazil	1.412	1.039	0.140	0.281	0.299	1.228	0.882
Spain	1.825	1.268	0.235	0.610	0.519	1.377	1.133
South Korea	1.511	1.077	0.451	0.441	0.248	1.032	0.706
Turkey	1.086	0.357	0.105	0.169	0.289	0.520	0.423
Russian Federation	0.424	0.465	0.410	0.578	0.074	1.957	0.320
Israel	0.661	0.350	0.057	0.247	0.152	0.784	0.541
Mexico	0.156	0.317	0.068	0.138	0.085	0.459	0.248
South Africa	0.341	0.299	0.030	0.062	0.074	0.280	0.087
Argentina	0.113	0.317	0.034	0.067	0.064	0.235	0.188
Chile	0.106	0.089	0.016	0.061	0.038	0.187	0.084
Colombia	0.096	0.088	0.011	0.026	0.025	0.130	0.031

Table 5. Relative Activity Index (RAI) for Mexico and its 18 strategic partners (continued)

	Nursing	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	Physics and Astronomy	Psychology	Social Sciences	Veterinary
United States	22.501	7.343	1.973	20.943	4.506	26.114
United Kingdom	6.687	1.893	0.523	5.324	1.547	9.373
China	0.760	2.793	1.254	0.430	0.355	2.877
Germany	1.630	1.592	0.805	2.769	0.446	5.840
Japan	0.908	2.217	0.821	0.873	0.187	4.210
Canada	2.710	0.844	0.241	2.949	0.573	4.077
France	2.104	1.065	0.560	1.700	0.373	4.125
India	0.392	2.177	0.310	0.203	0.161	6.738
Brazil	1.194	0.607	0.150	0.526	0.121	7.365
Spain	1.360	0.818	0.255	1.151	0.252	2.812
South Korea	0.794	0.725	0.305	0.251	0.091	1.605
Turkey	0.328	0.313	0.073	0.330	0.097	3.101
Russian Federation	0.082	0.276	0.515	0.227	0.073	0.118
Israel	0.310	0.166	0.088	0.697	0.129	0.560
Mexico	0.167	0.170	0.082	0.195	0.052	1.020
South Africa	0.219	0.111	0.029	0.271	0.123	0.984
Argentina	0.082	0.134	0.043	0.091	0.031	0.912
Chile	0.122	0.049	0.033	0.108	0.034	0.393
Colombia	0.059	0.036	0.014	0.077	0.018	0.354

Table 5. Relative Activity Index (RAI) for Mexico and its 18 strategic partners (continued)

CONCLUSIONS

This study contributes to the analysis of the incidence of social variables into scientific research in a sample of countries of diverse nature. There are 18 countries defined as Mexico's strategic partners by National Science and Technology Council (Conacyt), the decentralized public agency of the federal public administration responsible for the development of science and technology policies in Mexico. These countries are designated in terms of cooperation, alliances, and common projects with Mexico (Conacyt, 2016).

It has been shown that on average there is a high correlation between social variables (population, researchers, investment in tertiary education, investment in research) and scientific production. In the case of citations, it is not possible to appreciate or demonstrate linearity with current data because of curvilinear function of citations. However, there are countries in which some social variables have little correlation with scientific production.

With respect to the mobility values of researchers, the sample is also divided into the countries with the highest percentage of Sedentary and the countries with the highest percentage of Migratory tendencies. China, Turkey and Brazil are the most sedentary. The countries (ranked) that are the most migratory are Colombia, Canada, and United Kingdom.

There is a high correlation between the values of Transitory and International Collaboration, and between Sedentary and Institutional Collaboration. There is also high correlation between Inflow and Outflow.

Scientific collaboration favors production and if there is a correlation between the researcher's international movements and scientific collaboration this has a positive effect on scientific production.

The scientific discipline where most researchers publish is Medicine. Except the case of China and South Korea in which is Engineering and the Russian Federation which is Physical Sciences. These disciplines are those that have a greater percentage of the production of the country and are those that increase production with its greater contribution.

The highest values of RAI average for all the areas are the United States, United Kingdom and China. The lowest ones correspond to Colombia, Chile, and Argentina. In all disciplines, the United States is the country that has the greatest contribution, except in Material Sciences, in which China is the first.

Finally, the main contribution of this study is the high relation of a selected set of social variables on the country's research production. Moreover, mobility patterns of researchers have a correlation with scientific collaboration, and therefore, this in turn on the increase of total production. The

vocation of a country measured by priority areas also impacts on research through the contribution that each country establishes.

This study should help governments to be aware of how these social variables affect research and take part in this matter. An analysis of economic and scientific results relations can help the government of a country to promote research in their countries to strengthen their research ecosystems to give light to scientific policies.

REFERENCES

- BIE (Bureau of Industry Economics). 1996. *Performance from published papers*. Canberra: BIE, Australian Science.
- Bornmann, Lutz. 2012. "Measuring the societal impact of research: Research is less and less assessed on scientific impact alone—we should aim to quantify the increasingly important contributions of science to society". *EMBO Reports* 13 (8): 673-676.
<https://doi.org/10.1038/embo.2012.99>
- Bornmann, Lutz. 2013. "What is societal impact of research and how can it be assessed? a literature survey". *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 64 (2): 217-233.
<https://doi.org/10.1002/asi.22803>
- Bozeman, Barry and Jan Youtie. 2017. "Socio-economic impacts and public value of government-funded research: Lessons from four US national science foundation initiatives." *Research Policy* 46 (8): 1387-1398.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.06.003>
- Conacyt (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología). 2016. *National general report of science, technology and innovation*. Accessed 9 December 2019.
<http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2016>
- Derrick, Gemma E. and Gabrielle N. Samuel. 2016. "The evaluation scale: Exploring decisions about societal impact in peer review panels." *Minerva* 54 (1): 75-97.
<https://doi.org/10.1007/s11024-016-9290-0>
- Elsevier Analytical Services. 2015. *World of Research 2015*. Amsterdam: Elsevier Analytical Services.
- Gonzalez-Brambila, Claudia N., Leonardo Reyes-Gonzalez, Francisco Veloso, and Miguel Angel Perez-Angón. 2016. "The Scientific Impact of Developing Nations." *PLoS ONE* 11 (3).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151328>
- Hill, Steven. 2016. "Assessing (for) impact: future assessment of the societal impact of research." *Palgrave Communications* 2.
<https://doi.org/10.1057/palcomms.2016.73>
- Inglesi-Lotz, Roula, Tsangyao Chang and Rangan Gupta. 2015. "Causality between research output and economic growth in BRICS". *Quality & Quantity* 49 (1): 167-176.
<https://doi.org/10.1007/s11135-013-9980-8>

- Kumar, Ronald Ravinesh, Peter Josef Stauvermann, Arvind Patel. 2016. "Exploring the link between research and economic growth: an empirical study of China and USA." *Quality & Quantity* 50 (3): 1073-1091.
<https://doi.org/10.1007/s11135-015-0191-3>
- Lancho-Barrantes, Barbara and Francisco Cantú-Ortiz. 2019. "Science in Mexico: A Bibliometric Analysis." *Scientometrics* 118 (2): 499-517.
<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2985-2>
- Leimu, Roosa and Julia Koricheva. 2005. "Does scientific collaboration increase the impact of ecological articles?" *Bio Science* 55: 438-443.
[https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2005\)055\[0438:DSCITI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2005)055[0438:DSCITI]2.0.CO;2)
- Marmolejo-Leyva, Rafael, Miguel Angel Perez-Angon, and Jane M. Russell. 2015. "Mobility and International Collaboration: Case of the Mexican Scientific Diaspora." *PLoS ONE* 10 (6).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126720>
- Moya-Anegón, Felix and Victor Herrero-Solana. 1999. "Science in America Latina: A comparison of bibliometric and scientific-technical indicators". *Scientometrics* 46 (2): 299-320.
<https://doi.org/10.1007/BF02464780>
- NSB (National Science Board). 2011. *National Science Foundation's Merit Review Criteria: Review and Revisions*. Washington, DC: National Science Board.
- Owen, Richard, Phil Macnaghten and Jack Stilgoe. 2012. "Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society". *Science and Public Policy* 39 (6): 751-760.
<https://doi.org/10.1093/scipol/scs093>
- Samuel, Gabrielle N. and Gemma E. Derrick. 2015. "Societal impact evaluation: Exploring evaluator perceptions of the characterization of impact under the REF2014." *Research Evaluation* 24 (3): 229-241.
<https://doi.org/10.1093/reseval/rvv007>
- Schubert, Andras and Tibor Braun. 1986. "Relative indicators and relational charts for comparative assessment of publication output and citation impact". *Scientometrics* 9: 281-291.
<https://doi.org/10.1007/BF02017249>
- Spaapen, Jack and Leonie van Drooge. 2011. "Introducing "productive interactions" in social impact assessment". *Research Evaluation* 20 (3): 211-218.
<https://doi.org/10.3152/095820211X12941371876742>
- Stephan, Paula. 2012. *How economics shapes science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Para citar este texto:

Lancho-Barrantes, Barbara S. and Francisco J. Cantu-Ortiz. 2020. "Measuring the incidence of social factors on scientific research: A socio-scientometrics analysis of strategic countries". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 61-80.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58211>

Responsabilidad social empresarial: información divulgada por las empresas del IBEX35

María Pache-Durán*
María Teresa Nevado-Gil*

Artículo recibido:
1 de diciembre de 2019

Artículo aceptado:
17 de marzo de 2020

Artículo de investigación

RESUMEN

Hoy en día, las empresas muestran un mayor interés por la aplicación de prácticas de Responsabilidad Social Empresarial con la finalidad de obtener un mayor desarrollo económico, así como mantener una buena relación con sus grupos de interés y generar bienestar social y ambiental. En este contexto, el objetivo de este estudio es evaluar la divulgación de prácticas socialmente responsables por parte de las empresas pertenecientes al IBEX35 en sus páginas web, utilizando la técnica de análisis de contenido. Los resultados revelan que la información sobre Responsabilidad Social Empresarial que ofrecen es cuantiosa, tal y como revela el índice de divulgación total, siendo la información en materia económica la más divulgada.

* Universidad de Extremadura, España

mpache@unex.es
tnevado@unex.es

Palabras clave: Divulgación de Información; Responsabilidad Social Empresarial; IBEX35; Páginas Web

Analysis of the dissemination of information on corporate social responsibility through the websites of the IBEX35 companies

María Paché-Durán and María Teresa Nevado-Gil

ABSTRACT

Nowadays, companies show a greater interest in the application of Corporate Social Responsibility practices with the aim of obtaining greater economic development, as well as maintaining a good relationship with their interest groups, and generating social and environmental welfare. In this context, the objective of this study is to evaluate the dissemination of socially responsible practices on the part of companies belonging to the IBEX35 through their web pages, using the content analysis technique. The results reveal that the information on Corporate Social Responsibility they offer is substantial, as revealed by the total disclosure index (87.18%), with economic information being the most disclosed.

Keywords: Information Disclosure; Corporate Social Responsibility; IBEX35; Websites

INTRODUCCIÓN

Hoy en día existe una gran preocupación por las cuestiones económicas, sociales y medioambientales tanto en las instituciones públicas como en las privadas. Para conseguir el éxito económico de la empresa se tiene que reconocer la importancia de una política empresarial adecuada en materia social o ambiental (Gong, Xu y Gong, 2018). Con el objetivo de evitar las desigualdades que se originan a causa de la globalización, los resultados económicos de las compañías dependen cada vez más de sus resultados sociales y medioambientales. Debido a la falta de fuertes medidas de Desarrollo

Sostenible, las empresas han optado por asumir la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en sus decisiones, extendiendo sus efectos más allá de las fronteras de su organización (Fallah, Farhad y Akbari, 2012).

Los principios de la RSE han dado lugar a la concepción y aplicación de diversas teorías que explican el fenómeno de la RSE. Del estudio de las mismas se extrae la idea de que la RSE puede ser una fuente de ventajas competitivas para las instituciones e instrumento de creación de valor para la empresa y sus grupos de interés o *stakeholders* (De la Cuesta González y Valor Martínez, 2003). Así, las compañías de todo el mundo son conscientes de que las buenas prácticas en materia de buen gobierno, cuestiones éticas, de gestión de personas o ambientales aportan valor de mercado ya que son cuestiones importantes para sus inversores. A esto se suman los escándalos financieros acontecidos en las últimas dos décadas en EE.UU. y Europa, que han llevado a la desconfianza de los interesados y han provocado que exijan una mayor transparencia, lo que da lugar a que la transparencia corporativa se convierta en una herramienta primordial en el mercado de capitales como un elemento que intensifica la confianza de los *stakeholders* (Briano y Rodríguez, 2013). Por ello, la aprobación de la Directiva Europea 2014/95 EU en lo que respecta a divulgación de información no financiera ha supuesto un cambio primordial en los países europeos en lo que se refiere a la mejora de la medición del desempeño empresarial y al aumento de la transparencia corporativa (Unión Europea, 2014).

El principio de transparencia es reconocido por numerosos organismos internacionales, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Federación Internacional de Contadores (IFAC) y la Corporación Internacional de Finanzas (IFC) (Choi, Hilton y Millar, 2004). Por su parte, en las últimas dos décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han incentivado la puesta en marcha de las estrategias de divulgación de información por parte de las organizaciones. Así, internet se ha convertido en una herramienta fundamental en la mejora de la transparencia corporativa de las compañías, ya que permite un contacto directo y casi instantáneo de las empresas con todos sus grupos de interés, lo que supone una reducción de costos sin límites de tiempo (Borrero y Cortijo, 2006; Gandía, 2008).

En relación con las empresas del IBEX35, la revisión de la literatura pone de manifiesto cómo estas organizaciones asumen en sus páginas web una función principalmente expositiva y unidireccional en relación con los temas relativos a la RSE (Moreno y Capriotti, 2006; Aranguren y Ochoa, 2008; Méndez, Lugo y Valenzuela, 2018). Sin embargo, estudios como el de Carvajal (2013) consideran que estas empresas no aprovechan al máximo los

recursos de los que disponen o no los gestionan de manera adecuada para crear relaciones con sus *stakeholders* (Pineda, 2013). Otras investigaciones, como las de Vázquez y Cordero (2007), suponen que a pesar de que la divulgación de información de RSE por parte de las empresas del índice bursátil supone una evolución en el tema de transparencia, su calidad es deficiente ya que los datos difundidos son, en muchos casos, escasos o incluso inexistentes. Del mismo modo, encontramos estudios recientes como el de Eslava, Chacón y González (2019) o el de Morales-Parada, Höllander-Sanhueza y Varela-Castro (2019), que destacan la elevada información bursátil y financiera que es divulgada a través de los sitios web por parte de las empresas cotizadas (Borrero y Cortijo, 2006).

METODOLOGÍA

El objetivo del presente estudio consiste en analizar la información sobre RSE que ofrecen las empresas que conforman el IBEX35 en 2019 a través de sus páginas web, utilizando la técnica de análisis de contenido. A raíz de ello, surgen las siguientes preguntas de investigación: ¿divulgan información responsable las empresas del IBEX35 a través de sus páginas web? ¿Cuál es el grado de dicha información divulgada? ¿Cuál es su naturaleza?

Con el propósito de alcanzar este objetivo, se han utilizado como muestra las empresas que forman parte del índice bursátil IBEX35 en 2019, 35 compañías en total. La selección de las empresas del IBEX35 se debe a la importancia *a priori* de las mismas hacia la RSE, puesto que todas ellas disponen de un espacio específico destinado a acciones responsables en materia social, económica y medioambiental, información que se encuentra en un lugar accesible de la página web, lo que demuestra que dichas compañías son conscientes de la importancia que tiene su imagen pública ante dichas actuaciones.

El método de estudio que se utiliza para el análisis de las páginas web de las empresas es la técnica de análisis de contenido (Sarabia, 1999; Arandes, 2013). Esta técnica se utiliza en muchas ocasiones para identificar, codificar y categorizar modelos a partir de datos primarios con el objetivo de que el investigador conozca de forma objetiva y precisa una empresa a través de los recursos que ésta plasma, en este caso, a través de su sitio web. Así, podemos encontrar gran cantidad de estudios que han utilizado esta técnica para conocer la información que las compañías divulgan a través de sus webs (Huijizingh, 2000; Singh y Matsuo, 2004; Cappel y Huang, 2007; Navarro *et al.*, 2011; Moneva y Martín, 2012; Rodríguez, Pérez y Saura, 2017, entre otros). El proceso llevado a cabo para observar el nivel de divulgación sobre RSE ha

sido determinar si el ítem divulgado está presente o no en la empresa estudiada, es decir, asignar el valor 1 si el ítem es divulgado por la empresa, y 0 si el ítem no es divulgado (Frías-Aceituno, Marques y Rodríguez-Ariza, 2013; Nevado, Gallardo y Sánchez, 2016; Escamilla, Plaza y Flores, 2016, entre otros).

A partir del trabajo de Escamilla, Plaza y Flores (2016), se elaboró un cuadro de 24 indicadores para la realización del estudio, los cuales se dividen en cuatro dimensiones. El bloque general está formado por cuatro indicadores relativos a información general, como su nombre indica; el bloque social considera nueve indicadores, el bloque medioambiental incluye cinco indicadores y, por último, el bloque económico contiene seis indicadores sobre información económica (*Tabla 1*).

Bloques	Nº de indicadores	Peso índice	Ponderación
1. Bloque general	4	16.67 %	25 %
2. Bloque social	9	37.50 %	25 %
3. Bloque medioambiental	5	20.83 %	25 %
4. Bloque económico	6	25 %	25 %
Total	24	100 %	100 %

Tabla 1. Indicadores por eje de análisis

Fuente: adaptado de Escamilla, Plaza y Flores (2016)

En este contexto, se persigue estudiar el grado y el tipo de información responsable que las compañías españolas del índice bursátil divulgan, por lo que se elaboraron índices de divulgación partiendo de los propuestos en los estudios de Nevado, Gallardo y Sánchez (2016) y Nevado y Gallardo (2016), y desarrollados más tarde por Carvalho, Gallardo y Nevado (2018). Por este motivo, se mide la divulgación de información en materia de responsabilidad en dos fases: por un lado, la divulgación responsable por empresa en cada uno de los bloques a partir de un índice de partida (IDEB) para, a continuación, calcular un nuevo índice con el objetivo de medir la información total en cada empresa (IDE). Por su parte, se calcula la divulgación total de cada indicador (IDI), a partir del cual se construye un nuevo índice para cada uno de los bloques (IDB). Para concluir, se calcula la divulgación total de la muestra (IDT) (*Tabla 2*).

Índices	Concepto	Expresión
Índice de divulgación por empresa y bloque (IDEB)	Mide el porcentaje de divulgación total de cada empresa en cada uno de los bloques	$IDEB_j = \left(\frac{\sum_{i=1}^M (Aij)}{M} * p \right) * 100$
Índice de divulgación por empresa (IDE)	Mide la divulgación total de cada empresa	$IDE_j = \sum_{i=1}^B (IDEB_j)$
Índice de divulgación por ítem (IDI)	Mide el porcentaje de empresas que informan cada ítem	$IDI_i = \frac{\sum_{j=1}^M (Aij)}{N} * 100$
Índice de divulgación por bloque (IDB)	Mide la divulgación total de cada bloque	$IDB_i = \left(\frac{\sum_{j=1}^M (IDI_i)}{M} * p \right) * 100$
Índice de divulgación total (IDT)	Mide la divulgación total de la muestra	$IDT = \sum_{i=1}^B (IDB_i)$

Tabla 2. Índices de divulgación

Fuente: adaptado de Carvalho, Gallardo y Nevado (2018)

M = número de ítems que forman cada bloque; B = número de bloques; Aij = toma el valor de 1 si la característica que define el indicador (i) está presente en la empresa (j), y 0 en el caso contrario; N = número de empresas. Al no tener evidencias empíricas sobre la importancia de los distintos índices parciales que componen el índice total se ha asignado el mismo peso específico para cada una de las dimensiones ($p = 25\%$).

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El *Anexo I* contiene los resultados que se extraen en los índices de divulgación de información por ítems (IDI). En primer lugar, en lo que respecta al bloque general (*Figura 1*), puede observarse que todas las empresas del estudio disponen de página web (100 %) y casi todas tienen acceso directo a la información y facilidad de acceso (97.14 %). Sin embargo, no todas disponen de una memoria de RSE (94.29 %). Con ello, se pone de manifiesto la importancia por parte de las compañías que forman parte del IBEX35 de involucrarse en la transparencia de sus actuaciones en materia de responsabilidad con el fin de hacerla llegar a todos sus grupos de interés.

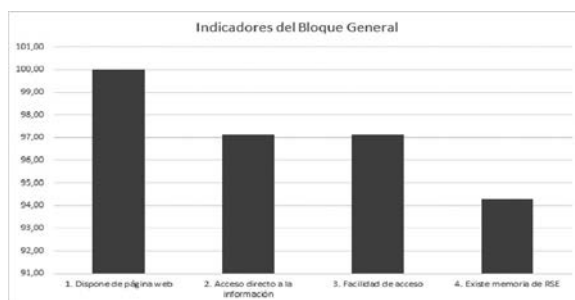


Figura 1. IDI de cada ítem en el bloque general

Con respecto a la dimensión social (*Figura 2*), segundo bloque, todas las empresas de la muestra disponen de información respecto a la satisfacción de sus clientes y sobre la igualdad de oportunidades. Por su parte, 94.29 % informa sobre políticas de seguridad y salud laboral y 88.57 % sobre formación continua. Además, cabe destacar que 80 % de las empresas analizadas ofrecen información sobre los planes de asistencias y beneficios sociales. Del mismo modo, 71.43 % ofrecen información de planes de conciliación de la vida laboral y familiar, y 45.71 % sobre el empleo a personas discapacitadas. En cuanto a la realización de acciones de patrocinio y mecenazgo, 28.57 % manifiesta información en la página web. Son 29 las empresas del IBEX35 que cuentan con algún compromiso en materia de derechos humanos que se aplica de manera global a toda la empresa, pero tan sólo 22.86 % cuenta con una política específica en materia de derechos humanos.

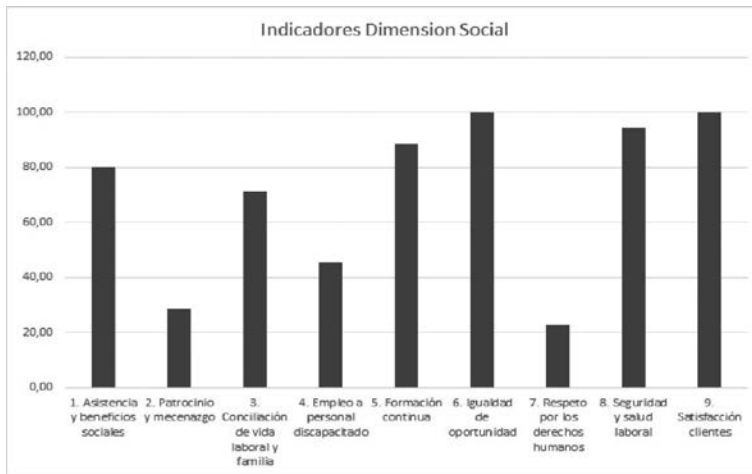


Figura 2. IDI de cada ítem en la dimensión social

Del análisis del bloque 3, correspondiente a la dimensión medioambiental, se puede observar en la *Figura 3* cómo todas las empresas del IBEX35 han obtenido la certificación ISO, 94.29 % divulga sus proyectos de innovación, los cuales permiten incrementar la calidad de la empresa, aminorando su impacto sobre el medio ambiente o a través de la investigación en su mercado y la divulgación de sus auditorías medioambientales. Además, 77.14 % trabaja en programas de ecoeficiencia y en el mismo porcentaje de empresas está presente la gestión de residuos.

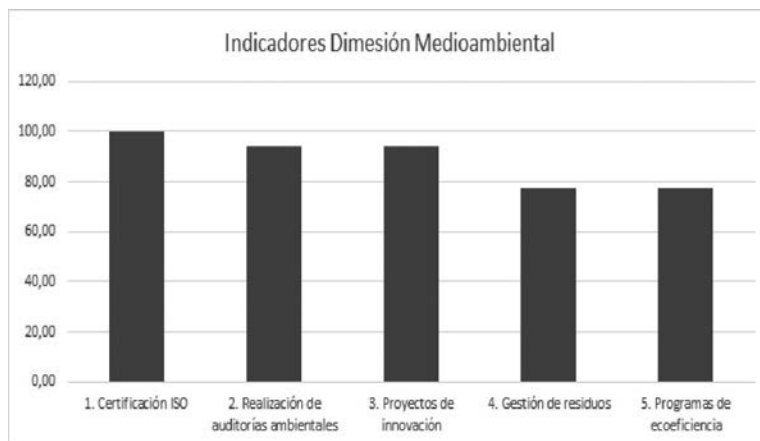


Figura 3. IDI de cada ítem en la dimensión medioambiental

En la última dimensión, el bloque económico, correspondiente a la *Figura 4*, se observa que todas las empresas del estudio obtienen un alto grado de transparencia informativa, 97.14 % realiza una buena gestión de la marca, entendiendo ésta como el nivel de información que se ofrece a los *stakeholders*, manifiesta una reducción en costes por la aplicación de políticas medioambientales y disponen de un código ético y de conducta aplicable a la empresa. Por su parte, la información del compromiso de la incorporación de los Diez Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas en sus operaciones tiene un alto porcentaje de divulgación y ofrece información en cuanto a la inclusión de la misión, valores y visión de la empresa del concepto de RSE en sus webs.

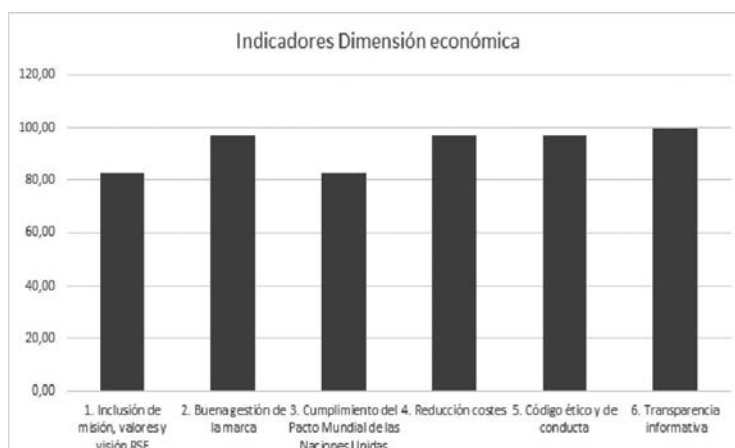


Figura 4. IDI de cada ítem en la dimensión económica

El *Anexo I* ofrece, además, los índices de divulgación por cada dimensión analizada que recogen la aportación de cada bloque al índice de divulgación total. Así, como se observa en la *Figura 5*, el bloque general es el más divulgado (24.29 %), seguido del bloque económico (23.21 %) y del bloque de la dimensión medioambiental (22.14 %). El menos divulgado es el bloque correspondiente a la información social (17.54 %).

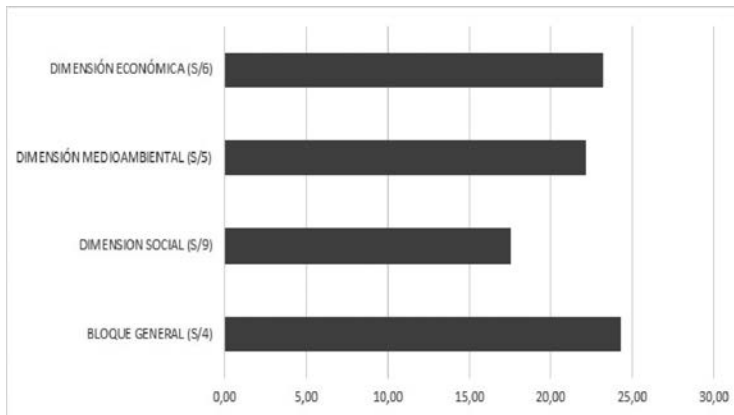


Figura 5. Índices de divulgación por bloques (IDB)

Además, se analiza en el presente estudio el índice de divulgación total (IDT), el cual indica que las empresas que pertenecen al IBEX35 divulgan de media 87.18 % de la información total en materia de Responsabilidad Social (*Anexo II*). Por ello, se puede afirmar que existe una elevada cantidad de información divulgada en materia de RSE por parte de las empresas que pertenecen al principal índice bursátil de referencia de la bolsa española, por lo que las compañías de la muestra deben intentar mejorar sus prácticas de divulgación en tan sólo 18.51 % para ofrecer una divulgación plena en materia de RSE.

En lo que respecta a los índices individuales de cada empresa (IDE), en el *Anexo III* se presenta el *ranking* de compañías atendiendo al nivel de información divulgada. Podemos observar que Iberdrola S. A. y Red Eléctrica son las primeras compañías del *ranking*, con un índice de divulgación de 97.22 %, seguido de Endesa (95.83 %), Acciona, Bankinter, Meliá Hoteles, Santander y Telefónica (94.44 %). Las empresas que ocupan las últimas posiciones del ranking son Siemens Gamesa (74.72 %), IAG (74.44 %) e Inmobiliaria Colonial (72.78 %). A pesar de ello, puede observarse que todas las empresas divulgan por encima de 70 % de los indicadores que se proponen en el estudio.

En cuanto a las posibles razones del resultado de la elevada información en materia de RSE divulgada, podríamos hacer mención a la importancia y publicación que reciben los índices de transparencia, los cuales impulsan y fomentan este aspecto, ampliando la información que las empresas ofrecen a sus *stakeholders*. En este estudio se examina, además, la relevancia de la tecnología, en especial internet, fomentando aún más la transparencia corporativa de las compañías que cotizan en el IBEX35.

DISCUSIÓN

El empleo de prácticas sobre RSE constituye un nuevo modelo empresarial que evoluciona de forma gradual y que ha sido implantado en las instituciones con el objetivo de difundir el cumplimiento de principios y objetivos éticos, a la vez de ofrecer transparencia corporativa a sus interesados.

En cuanto al tipo de información que se divulga, destaca que, al igual que en Borrero y Cortijo (2006), se encuentra una mayor divulgación en la información económica debido a la naturaleza y misión de la muestra (Morales-Parada, Höllander-Sanhueza y Varela-Castro, 2019). A pesar de ello, autores como Eslava, Chacón y González (2019) sugieren ampliar las exigencias sobre la difusión de información obligatoria, con el fin de alcanzar una mayor transparencia de los datos divulgados y una mayor iniciativa en la difusión de información voluntaria por su parte.

También detectamos una alta divulgación en los otros dos bloques, medioambiental y social. Este hecho podría deberse a la reciente aprobación de la Ley 11/2018 de información no financiera, procedente del Real Decreto-ley 18/2017, en vigor desde 2017, que implementa la Directiva 2014/95/UE, lo que supone un paso importante hacia una mayor transparencia corporativa, competitividad y responsabilidad de las grandes corporaciones. Ante esta situación, las empresas del IBEX35 reportan información no financiera hacia sus grupos de interés, lo que se ha podido ir desarrollando cada vez más en los últimos años.

En la revisión de la literatura encontramos numerosos estudios que hacen referencia a la divulgación de información por parte de empresas, tanto públicas como privadas, en todo el mundo. Entre ellos, podemos hacer mención al estudio realizado por Aranguren y Ochoa (2008), quienes analizan la divulgación de información sobre empleados y medio ambiente en las empresas españolas que cotizan en el IBEX35 y las empresas alemanas que cotizan en el DAX30, concluyendo que existen coincidencias en el grado y capacidad de la información sobre trabajadores de ambos países, siendo las

alemanas las que mayor divulgación ofrecen acerca del aspecto ambiental. En la misma línea, una investigación desarrollada por Méndez, Lugo y Valenzuela (2018) estudia el desempeño financiero de las empresas colombianas y la divulgación de los códigos de buen gobierno, extrayendo resultados positivos sobre la rentabilidad de sus activos mediante el método de estimación de máxima verosimilitud; concluyen que existe una gran correlación entre la difusión de los códigos de buen gobierno y la función financiera de las empresas. Por tanto, consideramos que el trabajo en cuestión contribuye a explicar lo que ocurre en cuanto a la divulgación de información de RSE, en este caso, en el ámbito español de las empresas cotizadas.

CONSIDERACIONES FINALES

El presente estudio analiza el nivel y la naturaleza de la información sobre RSE que divulgan las empresas del IBEX35 a través de sus páginas web. A raíz de los resultados del estudio se puede observar, como se aprecia en el índice de divulgación total calculado (IDT) (87.18 %), que las empresas que pertenecen al índice bursátil plasman en su estrategia un alto grado de divulgación de información en materia de RSE.

En relación con la naturaleza de la información divulgada, tal y como se comentaba en el apartado de discusión, los aspectos económicos son los más divulgados (23.21 %), dado que todas las empresas del estudio obtienen un alto grado de transparencia informativa (100 %), realizan una buena gestión de la marca, manifiestan una reducción en costos por la aplicación de políticas medioambientales y disponen de un código ético y de conducta aplicable a la empresa (97.14 %). En lo que respecta a la información medioambiental reportada, destaca una actitud proactiva en las empresas pertenecientes al índice bursátil (22.14 %), dado que todas han obtenido la certificación ISO, y un elevado porcentaje divulga proyectos de innovación y auditorías medioambientales. Por último, el bloque menos divulgado es el correspondiente a la información social (17.54 %), a pesar de que todas reflejan su importancia con respecto a la satisfacción de sus clientes y ofrecen información sobre la igualdad de oportunidades.

De entre las integrantes del IBEX35, encabeza el *ranking* de empresas que divulgan un compromiso responsable Iberdrola S. A., grupo empresarial dedicado a la producción, distribución y comercialización energética. Esta organización se considera la única compañía española entre las más éticas del mundo, por su inclusión reciente en el *2018 Bloomberg Gender-Equality Index*. Además de Iberdrola S. A., las empresas que más información en materia

de RSE divulgan son Red Eléctrica y Endesa. Puede ser que las empresas del petróleo y la energía sean las que más información proporcionen al ser las que están más reguladas, debido a su exposición al riesgo. Sin embargo, empresas de sectores de materiales básicos, industria y construcción, como Inmobiliaria Colonial, Siemens Gamesa e IAG, presentan los índices de divulgación más bajos. A pesar de ello, todas las empresas del índice bursátil español superan 70 % de los indicadores propuestos.

En relación con las implicaciones de los resultados obtenidos, el presente estudio supone una contribución complementaria a estudios previos, a pesar de centrar el estudio en un canal específico como es internet. En cuanto a sus limitaciones, cabe destacar que se trata de un estudio meramente descriptivo, de corte transversal, por lo que no es posible realizar inferencias. Cabe señalar, además, que se limita al análisis de las páginas web de cada empresa en relación a los aspectos sobre RSE, por lo que no muestran totalmente las acciones responsables que se llevan a cabo por las empresas del IBEX35. Por ello, se plantea una futura línea de investigación que consistirá en la ampliación del estudio con el fin de abordar comportamientos socialmente responsables en ámbitos distintos, pudiendo llevar a cabo, además, un estudio de las empresas más transparentes en información no financiera, así como su evolución en el tiempo.

REFERENCIAS

- Arandes, José Antonio. 2013. "El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen". *Provincia* (29).
- Aranguren, Nerea y Elena Ochoa. 2008. "Divulgación de información sobre empleados y medio ambiente en España y Alemania: una nota de investigación". *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review* 11 (2): 123-142.
- Borrero, Cinta y Virginia Cortijo. 2006. "Transparencia de las páginas web de las empresas IBEX-35: situación actual e implicaciones para el futuro". *Boletín Económico de ICE* (2896): 13-25.
- Briano, Guadalupe del Carmen y Lázaro Rodríguez. 2013. "Transparencia de la información corporativa en internet de las empresas del IBEX 35". *Revista de contabilidad y dirección* 16: 187-208.
- Cappel, James J. y Zhenyu Huang. 2007. "A usability analysis of company websites". *Journal of Computer Information Systems* 48 (1): 117-123.
- Carvajal, María Isabel. 2013. "Análisis de la comunicación sobre responsabilidad social corporativa y cambio climático, que realizan las principales empresas del IBEX 35 en sus web". *Disertaciones: Anuario electrónico de estudios en Comunicación Social* 6 (1): 64-84.

- Carvalho, Luísa C., Dolores Gallardo y M. Teresa Nevado. 2018. "Local municipalities' involvement in promoting entrepreneurship: An analysis of web page orientation to the entrepreneurs in Portuguese municipalities", en *Handbook of Research on Entrepreneurial Ecosystems and Social Dynamics in a Globalized World*, editado por Luísa C. Carvalho, 1-19. Évora, Portugal: IGI Global.
<http://doi.org/10.4018/978-1-5225-3525-6.ch001>
- Choi, Chong, Brian Hilton y Carla Millar. 2004. "Knowledge and the emergent global business system", en *Emergent Globalization*, 143-160. London: Palgrave Macmillan.
http://doi.org/10.1057/9780230287433_11
- De la Cuesta González, Marta y Carmen Valor Martínez. 2003. "Responsabilidad social de la empresa. Concepto, medición y desarrollo en España". *Boletín Económico de ICE (Información Comercial Española)* (2755): 7-20.
- Escamilla, Sandra, Paola Plaza y Sandra Flores. 2016. "Análisis de la divulgación de la información sobre la responsabilidad social corporativa en las empresas de transporte público urbano en España". *Revista de contabilidad* 19 (2): 195-203.
<http://doi.org/10.1016/j.rcsar.2015.05.002>
- Eslava, Rolando, Edixon Chacón e Hilário González. 2019. "La cantidad de información de las empresas: Bolsa de Madrid y del Eurostoxx50". *Actualidad Contable Faces* 22 (38): 5-24.
- Fallah, Saeed, Seyed Farhad y Shahnaz Akbari. 2012. "Assessment the Corporate Social Responsibility according to Islamic values". *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 58: 1139-1148.
<http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1095>
- Frías-Aceituno, José V., Maria da Conceição Marques y Lázaro Rodríguez-Ariza. 2013. "Divulgación de información sostenible: ¿se adapta a las expectativas de la sociedad?" *Spanish Accounting Review / Revista de Contabilidad* 16 (2): 147-158.
<http://doi.org/10.1016/j.rcsar.2013.07.004>
- Gandía, Juan L. 2008. "Determinants of internet-based corporate governance disclosure by Spanish listed companies". *Online Information Review* 32 (6): 791-817.
<http://doi.org/10.1108/14684520810923944>
- Gong, Guangming, Si Xu y Xun Gong. 2018. "On the value of corporate social responsibility disclosure: An empirical investigation of corporate bond issues in China". *Journal of Business Ethics* 150 (1): 227-258.
<http://doi.org/10.1007/s10551-016-3193-8>
- Huizingh, Eelko. 2000. "The content and design of web sites: an empirical study". *Information & Management* 37 (3): 123-134.
[http://doi.org/10.1016/S0378-7206\(99\)00044-0](http://doi.org/10.1016/S0378-7206(99)00044-0)
- Méndez, Jairo Andrés, Angie Lorena Lugo e Iván Camilo Valenzuela. 2018. "Generación de rendimientos financieros positivos, dada la divulgación de los contenidos de los códigos de buen gobierno en las organizaciones cotizadas en Colombia". *Universidad & Empresa* 20 (35): 169-196.
<http://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.5846>
- Moneva, José M. y Emilio Martín. 2012. "Universidad y Desarrollo sostenible: Análisis de la rendición de cuentas de las universidades públicas desde un enfoque de responsabilidad social". *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión* 10 (19): 1-18.

- Morales-Parada, Fernando, Reinier Höllander-Sanhueza y Camila Varela-Castro. 2019. "Análisis comparativo de la divulgación corporativa en sitios web en una muestra de empresas cotizadas del mercado peruano y chileno". *Contabilidad y Negocios* 27 (14): 6-21.
- Moreno, Ángeles y Paul Capriotti. 2006. "La comunicación de las empresas españolas en sus webs corporativas. Análisis de la información de responsabilidad social, ciudadanía corporativa y desarrollo sostenible". *ZER: Revista de Estudios de Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria* 11 (21).
- Navarro, Andrés, Mercedes Ruiz, Araceli De los Ríos y Pilar Tirado. 2011. "Responsabilidad social y administración pública local: un análisis del grado de divulgación de información en Reino Unido e Irlanda". Trabajo presentado en el XVI Congreso AECA, Granada: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- Nevado, M. Teresa y Dolores Gallardo. 2016. "Información sobre Responsabilidad Social contenida en las páginas web de los ayuntamientos. Estudio en la región del Alentejo". *Revista Española de Documentación Científica* 39 (4): 150.
<http://doi.org/10.3989/redc.2016.4.1353>
- Nevado, M. Teresa, Dolores Gallardo y M. Isabel Sánchez. 2016. "Análisis del grado de divulgación de información sobre responsabilidad social en las webs de los principales municipios extremeños". *Auditoría Pública* (67): 77-92.
- Pache-Durán, María. 2017. "La teoría de la ecoeficiencia: efecto sobre la performance empresarial". Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura, Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo.
- Pineda, Paula. 2013. "Relaciones Públicas Online de excelencia: Las empresas energéticas del IBEX35 ante el reto de comunicar su conducta responsable". *Revista Internacional de Relaciones Públicas* 3(5): 189-208.
- Rodríguez, Beatriz, Diana Pérez y José Ramón Saura. 2017. "Clasificación de información en redes sociales. Análisis de contenido en Twitter de empresas de comercio electrónico". *Revista ESPACIOS* 38 (52).
- Sarabia, Francisco José. 1999. *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Singh, Nitish y Hisako Matsuo. 2004. "Measuring cultural adaptation on the Web: a content analytic study of US and Japanese Web sites". *Journal of Business Research* 57 (8): 864-872.
[http://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00482-4](http://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00482-4)
- Unión Europea. 2014. Directiva 2014/95/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014 por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y determinados grupos. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 32014L0095, 1-9.
- Vázquez, Orencio y Carlos Cordero. 2007. "Análisis empírico de la información emitida por las empresas del IBEX 35 en materia de responsabilidad social corporativa". *Ekonomiaz: Revista vasca de economía* (65): 150-183.

Para citar este texto:

Pache-Durán, María y María Teresa Nevado-Gil. 2020. “Responsabilidad social empresarial: información divulgada por las empresas del IBEX35”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 81-97.

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58225>

Anexo I. Índices de divulgación por ítems y por bloques

Bloque 1. Bloque general	IDI
1.1 Dispone de página web	100.00
1.2 Acceso directo a la información	97.14
1.3 Facilidad de acceso	97.14
1.4 Existe memoria de RSE	94.29
Índice de divulgación del bloque 1 (IDB)	24.29
Bloque 2. Dimensión social	IDI
2.1 Asistencia y beneficios sociales	80.00
2.2 Patrocinio y mecenazgo	28.57
2.3 Conciliación de vida laboral y familia	71.43
2.4 Empleo a personal discapacitado	45.71
2.5 Formación continua	88.57
2.6 Igualdad de oportunidad	100.00
2.7 Respeto por los derechos humanos	22.86
2.8 Seguridad y salud laboral	94.29
2.9 Satisfacción clientes	100.00
Índice de divulgación del bloque 2 (IDB)	17.54
Bloque 3. Dimensión medioambiental	IDI
3.1 Certificación ISO	100.00
3.2 Realización de auditorías ambientales	94.29
3.3 Proyectos de innovación	94.29
3.4 Gestión de residuos	77.14
3.5 Programas de ecoeficiencia	77.14
Índice de divulgación del bloque 3 (IDB)	22.14
Bloque 4. Dimensión económica	IDI
4.1 Inclusión de misión, valores y visión RSE	82.86

4.2 Buena gestión de la marca	97.14
4.3 Cumplimiento del Pacto Mundial de las Naciones Unidas	82.86
4.4 Reducción costes	97.14
4.5 Código ético y de conducta	97.14
4.6 Transparencia informativa	100.00
Índice de divulgación del bloque 4 (IDB)	23.21

Anexo II. Índice de divulgación total

Índice de divulgación total (IDT) (24.29 + 17.54 + 22.14 + 23.21)	87.18
--	--------------

Anexo III. *Ranking* de las empresas del IBEX35

	IDE	IDEB1	IDEB2	IDEB3	IDEB4
Iberdrola S. A.	97.22	25.00	22.22	25.00	25.00
Red Eléctrica	97.22	25.00	22.22	25.00	25.00
Endesa	95.83	25.00	25.00	25.00	20.83
Acciona	94.44	25.00	19.44	25.00	25.00
Bankinter	94.44	25.00	19.44	25.00	25.00
Meliá Hoteles	94.44	25.00	19.44	25.00	25.00
Santander	94.44	25.00	19.44	25.00	25.00
Telefónica	94.44	25.00	19.44	25.00	25.00
Aena	92.22	25.00	22.22	20.00	25.00
CIE Automotive	91.67	25.00	16.67	25.00	25.00
Naturgy	91.67	25.00	16.67	25.00	25.00
Inditex	91.67	25.00	16.67	25.00	25.00
Grifols	90.28	25.00	19.44	25.00	20.83
ACS	88.89	25.00	13.89	25.00	25.00
Técnicas Reunidas	88.89	25.00	13.89	25.00	25.00
Enagás	88.19	18.75	19.44	25.00	25.00
Acerinox	87.50	25.00	16.67	25.00	20.83
Merlin Properties	87.50	25.00	16.67	25.00	20.83
Banco Sabadel	87.50	25.00	16.67	25.00	20.83
Bankia	86.67	25.00	16.67	20.00	25.00
BBVA	86.67	25.00	25.00	20.00	16.67
Cellnex Telecom	86.11	25.00	11.11	25.00	25.00
Repsol	85.28	25.00	19.44	20.00	20.83
Ence	84.72	25.00	13.89	25.00	20.83

Mapfre	84.44	25.00	19.44	15.00	25.00
CaixaBank	83.89	25.00	13.89	20.00	25.00
ArcelorMittal	83.89	25.00	13.89	20.00	25.00
Indra	81.67	25.00	16.67	15.00	25.00
Ferrovial	81.11	25.00	11.11	20.00	25.00
Mediaset	79.72	12.50	22.22	20.00	25.00
Amadeus IT Group	79.03	18.75	19.44	20.00	20.83
Viscofan	77.78	25.00	11.11	25.00	16.67
Siemens Gamesa	74.72	25.00	13.89	15.00	20.83
IAG	74.44	25.00	19.44	5.00	25.00
Inmobiliaria Colonial	72.78	25.00	11.11	20.00	16.67

Situación actual de las bibliotecas públicas municipales de Lima (Perú). Un análisis basado en aplicación de estándares de calidad

Gabriela A. Quispe-Farfán*

*Artículo recibido:
15 de agosto de 2019*

*Artículo aceptado:
30 de marzo de 2020*

Artículo de revisión

RESUMEN

Este artículo analiza las bibliotecas públicas municipales de Lima con base en la aplicación de estándares de calidad elaborados por la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) para tener una visión global de la situación actual de estas instituciones. Se exponen datos obtenidos del Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), entre 2013 y 2018, de las principales características como cobertura, área, equipos tecnológicos, colección, servicios, usuarios y personal, los cuales son usados para la aplicación de los estándares. De los resultados se concluye que la cobertura es amplia en la ciudad de Lima, pero se demuestra un déficit en colecciones, servicios, sucursales, equipos tecnológicos,

* Universidad Carlos III de Madrid, España 100334140@alumnos.uc3m.es

personal y cada vez se atiende a un número reducido de usuarios.

Palabras clave: Bibliotecas Públicas Municipales; Estadísticas; Estándares; Lima; Perú

Current situation of the municipal public libraries of Lima (Peru): Analysis based on application of quality standards

Gabriela A. Quispe-Farfán

ABSTRACT

This article deals with an analysis of the Lima municipal public libraries based on the application of quality standards prepared by the Biblioteca Nacional del Perú (BNP) in order to have a global vision of the current situation of these institutions. Data were obtained from the Registro Nacional de Municipalidades (RE-NAMU), part of the Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) between 2013 and 2018, about the main characteristics such as coverage, area, technological equipment, collection, services, users and personnel, which are used for the application of standards. Results concluded that the coverage in the city of Lima is broad; nevertheless, a deficit is shown as to collections, services, branches, technological equipment, personnel, and each time only a small number of users is attended.

Keywords: Municipal Public Libraries; Statistics; Standards; Lima; Peru

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La gestión de la calidad cada vez está más presente en la vida de las organizaciones y de eso depende su supervivencia (Balagué, 2007). Asimismo, las bibliotecas como organizaciones se han visto comprometidas para realizar evaluaciones continuas debido a los cambios tecnológicos y las nuevas expectativas de los usuarios (Closter, 2015; Harer, 2012; Kumar y Mahajan, 2019; Quinn y McCallum, 2011). Tener una herramienta de gestión

para la evaluación y verificación del desempeño de las bibliotecas es muy importante, de esa forma se mide la eficiencia y la calidad de los servicios que brinda al público.

Así como las bibliotecas se han preocupado en aplicar las últimas tendencias de gestión, la evaluación de la calidad no ha sido una excepción; este aspecto continúa evolucionando y, a partir de las dos últimas décadas, las bibliotecas han cambiado sus medidas de desempeño (Harer, 2012; Closter, 2015). En los últimos años se ha determinado el diseño de estándares de referencia que faciliten la tarea de fijar unas condiciones mínimas para que los aspectos y características de un servicio satisfagan de forma eficiente “las necesidades de la nueva generación de usuarios” (Speas, 2012), como por ejemplo las normas de la International Organization for Standardization (ISO),¹ el modelo Libqual+ o el Secaba-Rank, que se usa como herramienta digital abierta de evaluación para conocer la realidad de las bibliotecas tanto universitarias como públicas y medir su eficiencia (Lázaro-Rodríguez *et al.*, 2018; Lázaro-Rodríguez, López-Gijón y Herrera-Viedma, 2019); también las normas nacionales como la realizada por la Australian Library and Information Association (ALIA) titulada “Beyond a quality service: strengthening the social fabric; standards and guidelines for Australian public libraries” (https://www.alia.org.au/sites/default/files/documents/advocacy/PLSG_ALIA_2012.pdf) en 2011, documento que explica la aplicación de normas y directrices para evaluar y mejorar los servicios de las bibliotecas públicas en Australia² (Quinn y McCallum, 2011). Estos diversos sistemas de gestión de calidad son indispensables para la recopilación de información de las necesidades de los diferentes tipos de usuarios, de los procesos y productos de la biblioteca; además, sirven para comprobar si éstos están cumpliendo con satisfacer dichas necesidades (Balagué y Saarti, 2011).

Actualmente, las bibliotecas públicas se encuentran “en una realidad que demanda procesos más complejos” (Nieves, 2019: 82), inmersas en un contexto tecnológico-digital que influye en sus actividades y en las necesidades de sus comunidades. Por tanto, las bibliotecas han tenido que diseñar estrategias usando las nuevas tecnologías para mejorar sus actividades y convertirse

1 ISO 2789:2013 “Estadísticas internacionales para bibliotecas”, ISO 11620:2014 “Indicadores de rendimiento para bibliotecas”, ISO TR 28118: 2009 “Indicadores de rendimiento para bibliotecas nacionales”, ISO/TR 11219:2012 “Condiciones cualitativas y estadísticas básicas para edificios de biblioteca: espacio, función y diseño”, ISO/TR 14873:2013 “Estadísticas e indicadores de calidad en archivos web”, ISO 16439:2014 “Métodos y procedimientos para evaluar el impacto de las bibliotecas”.

2 Su antecesora se titulaba “Towards a quality service: goals, objectives and standards for public libraries in Australia”, publicada en 1990; fue la norma para las bibliotecas públicas australianas por dos décadas. Los cambios tecnológicos y los nuevos hábitos de los usuarios hicieron que se diseñaran nuevas directrices para este nuevo periodo.

en un espacio de trabajo, aprendizaje y convivencia para sus usuarios (Alonso-Arévalo, 2016; Marquina, 2013; Sánchez-García y Yubero, 2015); se transforman así en un espacio-taller y en un lugar confortable y flexible para el aprendizaje, donde se fomenta la relación y la colaboración entre personas y/o empresas (Caridad *et al.*, 2018; Nicholson, 2017). No sólo proporcionan y administran la colección de libros sino también incluyen cursos de capacitación, programas de salud y proveen un espacio para reuniones comunitarias (Fujiwara, Lawton y Mourato, 2019; Nicholson, 2017), alejándose cada vez más de la “física” de sus colecciones y locales (Anglada, 2014), buscando servicios con superconectividad (Outing, 2015). Del mismo modo, estos centros se basan en la innovación constante y en una gestión centrada en el usuario (Gallo-León, 2008), por lo que desarrollan servicios en función de una sociedad con hábitos que cambian a la par de la tecnología (Lozano, 2011). Asimismo, están diseñadas para ser instituciones de cambio social (Sánchez-García y Yubero, 2015), centros de cultura y encuentro de la comunidad (Castro-Aliaga, 2002), cuya finalidad es ser “un centro de información que facilita a los usuarios todo tipo de datos y conocimientos” (IFLA, 1994). Para el presente siglo su papel tiene que ver menos con libros y más con las alfabetizaciones, las personas, y sobre todo con el aprendizaje (O’Beirne, 2010). Esto demuestra que se necesita de estándares e indicadores más cercanos al contexto donde se desenvuelven.

Lima, capital del Perú, alberga 27.45 %³ de la población nacional, convirtiéndola en la ciudad más habitada del país que según datos del registro de RENAMU para 2018 cuenta con 35 de 43 distritos que gestionan una biblioteca. Por lo general, estas instituciones se caracterizan por tener un escaso desarrollo en las diversas áreas de gestión bibliotecaria, esto debido al mínimo apoyo de sus municipios, recursos limitados y la carencia de especialistas en Bibliotecología en su dirección. Asimismo, estos centros no han sido evaluados debidamente a lo largo del tiempo, sólo aplicaban algunas directrices como las de la IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas (IFLA, 2001) y la recolección de datos a través del Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Ante esta situación, en 2019 se aprueban, mediante R.J N° 027-2019-BNP, los “Estándares para bibliotecas públicas municipales” desarrollados por la Biblioteca Nacional del Perú (BNP), creados para ser un documento útil en la evaluación metódica y sistemática de la gestión bibliotecaria. El alcance

3 Según los primeros Resultados de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, el Perú cuenta con 31 237 385 habitantes y la provincia de Lima (43 distritos) con 8 574 974 habitantes (INEI, 2018).

cubre a todas las bibliotecas públicas municipales que integran el Sistema Nacional de Bibliotecas (SNB) y tiene como objetivo “garantizar la prestación de adecuados servicios bibliotecarios estandarizados y normalizados en las bibliotecas públicas municipales, a través del diseño de elementos mínimos de cumplimiento para la gestión bibliotecaria” (BNP, 2019: 18).

Su metodología para el diseño se basó en dos criterios importantes: la clasificación de las municipalidades de los gobiernos locales por rango de número de habitantes, que son Tipo A (de 100 000 hab. a más), Tipo B (de 50 000 hab. a 99 999 hab.), Tipo C (de 10 000 hab. a 49 999 hab.) y Tipo D (hasta 9 999 hab.), y la identificación de los procesos de gestión bibliotecaria en 10 dimensiones y 28 subdimensiones que están acompañadas por su estándar y criterio de valoración. Las dimensiones y subdimensiones se enlistan a continuación:

1. Infraestructura
Subdimensión: ubicación, diseño, materiales, accesibilidad, señalización, y sucursales
2. Mobiliario
Subdimensión: estantería, mesas y sillas
3. Equipamiento tecnológico
Subdimensión: fotocopadoras, impresoras y proyector multimedia, computadoras/internet, software
4. Equipos audiovisuales
Subdimensión: televisor, equipo de audio y video, y cámara fotográfica
5. Colecciones
Subdimensión: colecciones básicas, tasa de libros por habitante, grado de actualización y estado de conservación
6. Organización técnica
Subdimensión: catálogos físicos y en línea, procesos técnicos
7. Servicios
Subdimensión: tipos de servicios, y horarios de atención
8. Usuarios
Subdimensión: usuarios registrados por habitante, usuarios atendidos por habitante, y satisfacción de usuarios
9. Fortalecimiento y gestión
Subdimensión: planificación y organización, presupuesto
10. Personal
Subdimensión: categoría y capacitación

Por tanto, el objetivo de este estudio es evaluar las bibliotecas públicas municipales de Lima (BPML) aplicando los “Estándares para bibliotecas públicas municipales” (BNP, 2019), con el fin de conocer el número de bibliotecas que cumplen con algunos criterios de calidad; de esta manera, se describe la situación actual de estos centros. La investigación se basa en los datos proporcionados por el Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU). Cómo objetivos específicos, se exponen y describen las diferentes áreas de gestión bibliotecaria: cobertura, sucursales y área, equipos tecnológicos, colecciones, servicios bibliotecarios, usuarios y personal. Asimismo, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuántas bibliotecas pertenecen a cada tipo según la clasificación propuesta por los estándares desarrollados por la Biblioteca Nacional del Perú?
- ¿Cuál es la distribución, el número de sucursales y el área de las BPML?
- ¿Con cuántos equipos tecnológicos cuentan las BPML?
- ¿Qué tipos y qué porcentaje de recursos conforman la colección de las BPML?
- ¿Qué tipo de servicios brindan las BPML?
- ¿Cuál es el número de usuarios que atiende las BPML?
- ¿Cuál es el número de personal que labora y cuántas capacitaciones se han realizado en las BPML?
- ¿Cuál es el porcentaje de bibliotecas que cumplen con el estándar según el tipo que corresponda (A, B, C y D) y sobre el total de la población de bibliotecas?

METODOLOGÍA APLICADA

El propósito de este estudio es conocer el grado de cumplimiento de los estándares desarrollados por la Biblioteca Nacional del Perú por parte de las bibliotecas públicas municipales de Lima, para ello es esencial localizar la fuente de los datos que serán empleados en la aplicación. En este caso:

- Base de datos del Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU) (<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>)
- “Estándares para bibliotecas públicas municipales” de la BNP

La base de datos aborda información de los diversos sectores de la labor de las municipalidades provinciales, distritales y de centros poblados; la información se recaba anualmente y se publica en la sección de *Microdatos*. En el módulo de servicios públicos locales se encuentran los datos de las bibliotecas públicas municipales, abarca número de bibliotecas, material bibliográfico, servicios, personal, capacitaciones, área, equipos de cómputo y usuarios. Ésta es la fuente de donde se recolectan los datos de todas las bibliotecas municipales de Lima.

De los estándares, sólo algunas dimensiones y subdimensiones fueron utilizadas debido a que únicamente se contaba con las abordadas por el Registro. Esto quiere decir que sólo se usarán 36 % de los estándares a falta de datos por parte del RENAMU, los cuales corresponden a 10 subdimensiones organizadas en siete dimensiones, especificadas en la *Tabla 1*. Esto será usado como instrumento de análisis.

Este estudio es de carácter descriptivo-exploratorio y el diseño de investigación es de trabajo de campo. Los estudios descriptivos detallan las propiedades, las particularidades y los perfiles de personas, organizaciones, fenómenos, objetos o procesos que pueden ser analizados con base en la medición de las variables de estudio o recopilando información (Hernández-Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010), y los sujetos o entidades que son objeto de análisis pueden ser de diferente envergadura social (López-Roldán y Fachelli, 2015). “La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos [...], sin manipular o controlar variable alguna” (Arias, 2012: 31). Esto es para tener en claro las características de cada área de la gestión bibliotecaria, que son cobertura, sucursales y área, equipos tecnológicos, colecciones, servicios bibliotecarios, usuarios y personal; de esta manera, se busca revelar la situación actual de las BPML aplicando los estándares seleccionados. No hay ningún antecedente de este artículo, por lo cual se considera un estudio exploratorio.

El trabajo de campo se inició con la recolección de los datos de RENAMU, de 2013 a 2018, siendo un análisis de diseño longitudinal y cuantitativo cuyo objetivo es exponer la secuencia evolutiva de los datos de 2012 a 2017 describiendo cada variable y realizando algunas comparaciones entre los años. Seguidamente, se realiza una evaluación del cumplimiento de los “Estándares para bibliotecas municipales” de 2019, donde se clasifica a las bibliotecas con base en el número de habitantes del municipio al que pertenecen; la muestra consta de 35 bibliotecas públicas municipales en la ciudad de Lima, que son las bibliotecas activas para 2017 indicadas por RENAMU para 2018 (*Anexo I*). Se evalúan los datos de 2017, si bien en la parte de “colección”, “personal” y “usuarios” se emplean los de 2016 a falta de datos en el registro.

Conjuntamente, se aplican algunos indicadores de rendimiento propuestos por las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Cultura y Deporte de España (MECD) sobre la densidad y superficie bibliotecaria para reforzar el presente artículo. El análisis se realizó con la ayuda del programa Office Excel.

Dimensión	Definición de la dimensión	Subdimensión	Tipo de municipalidad	Estándar
Infraestructura	Conjunto de elementos estructurales y características técnicas que facilitan la gestión bibliotecaria en la comunidad.	Sucursales	A y B	Contar con uno o más locales adicionales para servicios bibliotecarios.
Equipamiento tecnológico	Conjunto de bienes tecnológicos orientados a la gestión de información en la biblioteca.	Fotocopiadoras, impresoras y proyector multimedia	A y B	Contar con 1 fotocopiadora, 1 impresora y 1 proyector multimedia para brindar la prestación de los servicios bibliotecarios.
			C	Contar con 1 fotocopiadora y 1 impresora para prestar los servicios bibliotecarios.
			D	Contar con 1 fotocopiadora para prestar los servicios bibliotecarios.
		Computadoras/ internet	A	Contar con 10 computadoras con acceso a internet y servicio de WiFi.
			B	Contar con 6 computadoras operativas con acceso a internet.
			C	Contar con 3 computadoras operativas con acceso a internet.
			D	Contar con 1 computadora con acceso a internet.

Colecciones	Conjunto de recursos de información en distintos formatos y soportes ofrecidos por la biblioteca.	Colecciones básicas	A	Contar con libros (98 %), revistas y periódicos en formato físico e inclusive en formato electrónico (1 %) y material accesible en braille (1 %).
			B	Contar con libros (99 %), revistas, periódicos y material en braille (1 %).
			C	Contar con libros (99 %) y 1 % en periódicos, revistas y/o material en braille.
			D	Contar con la cantidad suficiente de libros y material accesible en 100%, según lo exigido por el estándar de la subdimensión tasa de libros por habitante de la dimensión de colecciones.
		Tasa de libros por habitante	A	Contar con un mínimo de 30 000 libros por biblioteca.
			B	Contar con un ratio de 0.25 libros por habitante o un mínimo de 20 000 libros.
			C	Contar con un ratio de 0.25 libros por habitante o un mínimo de 10 000 libros.
			D	Contar con un ratio de 0.2 libros por habitante o un mínimo 2 000 libros.

Organización técnica	Tratamiento y gestión de recurso de información desde el ingreso a la biblioteca hasta la puesta en servicio; dichos procesos son: clasificación, descripción bibliográfica e indización.	Catálogos físicos y en línea	A y B	Contar con un catálogo físico y en línea.
			C y D	Contar con un catálogo físico.
Servicios	Conjunto de actividades que una biblioteca brinda con el objetivo de satisfacer la necesidad de acceso a información, formación, recreación, ocio y entretenimiento de los usuarios.	Tipos de servicios	A	Servicios bibliotecarios básicos: referencia, lectura en sala y préstamo a domicilio.
				Servicios de extensión bibliotecaria: bibliotecas itinerantes, préstamo interbibliotecario.
				Servicios culturales: exposiciones, conferencias, presentaciones de libros, promoción y fomento de la lectura y escritura.
			B y C	Servicios bibliotecarios básicos: referencia, lectura en sala y préstamo a domicilio.
				Servicios de extensión bibliotecaria: bibliotecas itinerantes, préstamo interbibliotecario.
			D	Servicios bibliotecarios básicos: referencia, lectura en sala y préstamo a domicilio.

Usuarios	Son las personas que hacen uso de los espacios y servicios que brinda la biblioteca.	Usuarios atendidos por habitante	A	Los usuarios atendidos deberán corresponder a 5 % de la población total por año.
			B	Los usuarios atendidos deberán corresponder a 4 % de la población total por año.
			C	Los usuarios atendidos deberán corresponder a 3 % de la población total por año.
			D	Deberá atender al menos a 100 usuarios por año o 15 % de la población total por año.
Personal	Son los recursos humanos que ejecutan actividades para la gestión bibliotecaria.	Categoría	A	Contar con un profesional en bibliotecología y especializado para planificar y organizar la gestión bibliotecaria.
				Contar con 3 técnicos para la atención de los servicios y soporte en la ejecución de actividades.
			B	Contar con un profesional en bibliotecología y especializado para planificar y organizar la gestión bibliotecaria.
				Contar con 1 técnico para la atención de los servicios y soporte en la ejecución de actividades.
		C y D		Contar con 1 técnico para la atención de los servicios y soporte en la ejecución de actividades.
		Capacitación	A, B, C y D	La Municipalidad gestionará por lo menos una capacitación al año para el personal de la biblioteca.

Tabla 1. Estándares usados para el estudio

Fuente: BNP (2019)

RESULTADOS

Primero, para la aplicación de los estándares, se clasifican las bibliotecas por rango de número de habitantes del distrito donde se ubican, por lo cual los datos son tomados a partir del censo de 2017 realizado por el INEI para seleccionar los distritos que van a ir a cada grupo. Los resultados se indican en la *Tabla 2*.

Tipo	Rango de n° de hab.	N° de municipios	%
Tipo A	De 100 000 hab. a más	19	54.3
Tipo B	De 50 000 hab. a 99 999 hab.	10	28.6
Tipo C	De 10 000 hab. a 49 999 hab.	5	14.3
Tipo D	Hasta 9 999 hab.	1	2.8
Total		35	100.0

Tabla 2. Clasificación de municipios según número de habitantes

Fuente: elaborado con la información basada de la BNP (2019) y los datos de población de INEI (2017)

La *Tabla 2* muestra que se cuenta con un mayor número de bibliotecas (19) en municipios con más de 100 000 habitantes, es decir, 54.3 %; luego se cuenta con 28.6 %, es decir, 10 bibliotecas que pertenecen a municipios del tipo B (50 000 a 99 999 hab.), después 14.3 % o cinco bibliotecas que pertenecen al tipo C (10 000 a 49 999) y sólo una biblioteca pertenece al tipo D (menos de 10 000 hab.). Una vez identificado el número de bibliotecas perteneciente a cada grupo, se puede iniciar la aplicación de los estándares, con los resultados que se muestran en el *Anexo II*.

Cobertura, sucursales y área

La primera recolección de datos sobre bibliotecas municipales por parte del RENAMU fue a partir de 2001, desde entonces se ha realizado el levantamiento de información cada año (SNB, 2009). En 2012 y 2014 Lima declara contar con 33 bibliotecas municipales, con una cobertura de 76.7 %; en 2013 y 2015 se registran 32 bibliotecas, con una cobertura de 74.4 %. Hasta 2015 la tendencia es homogénea, pero en 2016 se reduce a sólo 67.4 % de cobertura, que revela la falta de bibliotecas en 14 distritos. Finalmente, en 2017 se nota una tendencia positiva, la más alta, de 81.4 % de cobertura en toda la ciudad, con 35 bibliotecas atendiendo a los ciudadanos (*Tabla 3*).

Región	Provincia	N° de municipios distritales	Bibliotecas 2012			Bibliotecas 2013			Bibliotecas 2014		
			No	Sí	Cobert. %	No	Sí	Cobert. %	No	Sí	Cobert. %
			10	33	76.7	11	32	74.4	10	33	76.7
Lima	Lima	43	Bibliotecas 2015			Bibliotecas 2016			Bibliotecas 2017		
			No	Sí	Cobert. %	No	Sí	Cobert. %	No	Sí	Cobert. %
			11	32	74.4	14	29	67.4	8	35	81.4

Tabla 3. Porcentaje de cobertura de municipalidades que gestionan bibliotecas / año
Fuente: elaboración propia a partir de los datos publicados de INEI-RENAMU (2013-2018)

Entre 2012 y 2017, seis distritos no contaban con bibliotecas municipales: Breña, Comas, El Agustino, Punta Negra, San Bartolo y San Juan de Miraflores. En la última década se reactivaron o crearon bibliotecas, tal es el caso de los distritos de Carabayllo, Los Olivos y La Molina. Para 2017, la densidad bibliotecaria [Bibliotecas/(habitantes/100.000)] en Lima es de 0.4 bibliotecas públicas por cada 100 000 habitantes, muy similar al de Bogotá que tiene 0.3, pero es bajo en comparación con ciudades como Buenos Aires (2015) con 2.6, Madrid (2013) con 1.5 o Los Ángeles (2016) con 2.4 (World Cities Culture Forum, 2019). Por lo general, la distribución es amplia, al contar en el último año con 35 municipios que gestionan un centro bibliotecario, un mayor número de bibliotecas abiertas a comparación de los años anteriores.

El número de locales es homogéneo hasta 2015. En 2016 la ciudad sólo contaba con 47 locales, que luego se incrementaría al siguiente año en 57 locales de bibliotecas administradas por 35 municipios. A diferencia de anteriores años, se ha aumentado el número de espacios bibliotecarios o sucursales, como lo demuestra la *Figura 1*.

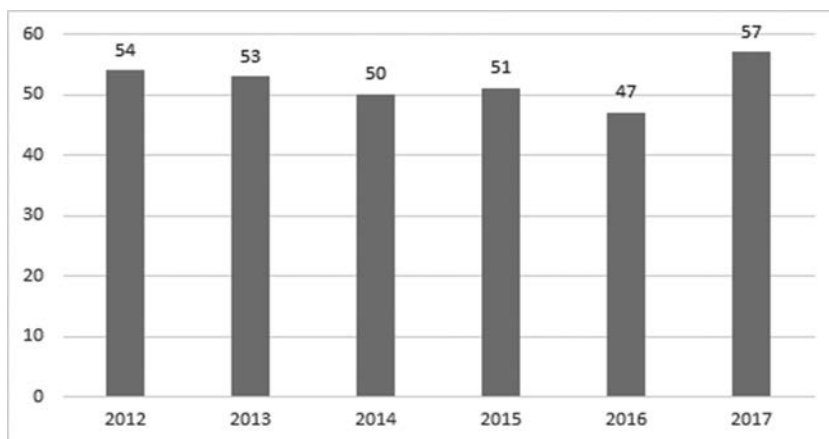


Figura 1. Número de locales de las BPML/año
Fuente: adaptado de los datos proporcionados por INEI-RENAMU (2013-2018)

Según el estándar, para la dimensión Infraestructura y la subdimensión Sucursales sólo 26.3 % de las bibliotecas del tipo A cuentan con uno o más sucursales y del tipo B sólo cumplen 30 %. Del total de bibliotecas, en este caso 29 si consideramos los tipos A y B por la exigencia del estándar, ocho (27.6 %) cumplen con el estándar (*Tabla 4*).

Tipo	N° de bibliotecas	%
Tipo A	5	26.3
Tipo B	3	30
Tipo C	-	-
Tipo D	-	-
Total	8	27.6

Tabla 4. Porcentaje de bibliotecas que cumplen el estándar de infraestructura (sucursales)

Respecto al área, el centro con mayor área construida en 2016 fue la biblioteca de Miraflores con 1 303 m², la más pequeña fue la Biblioteca de Villa el Salvador con 10 m². En 2017, la biblioteca con mayor área construida fue Carabayllo con 850 m² y la más pequeña la de Santa Rosa con 16 m². Son siete bibliotecas con menos de 100 m², ocho bibliotecas con construcciones comprendidas entre 100 a 200 m², y con más de 200 m² son 16 bibliotecas. Un moderado número de bibliotecas no supera los 200 m², este espacio es limitado para realizar la atención a los usuarios.

Área BPML	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Biblioteca Municipal/Área (m ²)	12 125	12 308	9 501	10 517	9 604	8 370

Tabla 5. Locales y área (m²) de las BPML/año

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INEI-RENAMU (2013-2018)

Nota: en el registro del 2018 faltan algunos datos del tamaño de área

Tomando los datos de 2012 a 2017, se observa la reducción de los metros cuadrados en la totalidad de la suma de áreas de todas las bibliotecas. En estos últimos años se han tratado de recuperar espacios públicos en todos los distritos, lo cual se refleja en un aumento de locales; asimismo, a pesar de este aumento se sigue perdiendo espacio, teniendo para 2017 un total de 8 370 m². Según indicadores de rendimiento propuestos por las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Cultura y Deporte de España (MECD), de acuerdo a la superficie bibliotecaria [superficie m²/(hab./1000)], a Lima por cada 1 000 habitantes le corresponde 0.97 m² y la superficie útil por biblioteca (superficie m²/bibliotecas) es de 239 m².

Según la secuencia evolutiva, se observa un ligero aumento, al contar con mayor número de municipios que gestionan una biblioteca pública en los últimos seis años. Asimismo, a pesar de contar con un mayor número de sucursales, sólo ocho bibliotecas cumplen con lo mínimo que propone el estándar propuesto, es decir, las bibliotecas deben contar con uno o más locales.

Equipos tecnológicos

Según el registro para 2017, 25 bibliotecas cuentan con computadoras operativas. Las cifras indican retraso en adquisición de tecnología potente para las labores bibliotecarias y el servicio dentro de las bibliotecas, lo cual ocasiona la carencia de servicios basados en tecnología. Para 2018, las computadoras Core i3 y Core i5 son los modelos con mayor cantidad en las bibliotecas, con un total de 77 computadoras, aunque es menor la cantidad a la registrada en 2017 porque se está adquiriendo más modelos de Core i7 y AMD.

Se reporta un descenso en el número de computadoras desde 2016, ese mismo año se reportaba 251; para 2017 pasa a 228 y en 2018 se cuenta con 215 computadoras. En el aspecto de acceso a internet el panorama ha cambiado, de reportar sólo 126 computadoras en 2013 se pasó a 210 computadoras con internet en 2018, como lo indica la *Tabla 6*; de éstas se distribuyen tanto para los telecentros y servicios de las bibliotecas como para las labores propias del personal bibliotecario.

Las bibliotecas municipales cuentan además con otros equipos tecnológicos, como escáneres, fotocopadoras e impresoras. Para 2017, 20 bibliotecas municipales contaban con estos equipos para las actividades, servicios bibliotecarios y de oficina; la impresora básica y los multifuncionales son los aparatos con mayor presencia en las bibliotecas.

Equipos de cómputo	2013	2014	2015	2016	2017	2018
¿La municipalidad tiene computadoras operativas en la Biblioteca Municipal?	29	30	30	29	25	-
Pentium (I, II, III y IV)	-	-	-	15	10	8
Número de computadoras / Pentium (I, II, III y IV)	79	62	41	60	27	34
Pentium D y/o Celeron	-	-	4	6	5	4
Número de computadoras / Pentium D y/o Celeron	20	15	7	14	14	12
Core Duo y/o Core 2 Duo	-	-	11	9	7	5
Número de computadoras / Core Duo y/o Core 2 Duo	23	58	49	37	32	21
Core 2 Quad	-	-	3	3	2	1
Número de computadoras / Core 2 Quad	-	-	13	11	7	1
Core i3 y/o Core i5	-	-	9	10	11	9
Número de computadoras / Core i3 y/o Core i5	29	13	74	93	120	77
Core i7	-	-	6	4	4	5
Número de computadoras / Core i7	45	25	25	22	17	47
AMD (Advanced Micro Device)	-	-	2	4	2	3

Número de computadoras / AMD	-	-	13	14	11	23
¿La biblioteca municipal tiene otras computadoras operativas?	-	-	0	0	0	0
Número de computadoras / Otros	9	13	0	0	0	0
Número de computadoras / Otros / Especifique	-	-	-	0	0	0
Total computadoras operativas	205	205	222	251	228	215
Número de computadoras con acceso a internet	126	131	124	166	213	210

Tabla 6. Computadoras en las BPML

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INEI-RENAMU (2013-2018)

Respecto al uso de fotocopadoras, impresoras y proyectores multimedia, por tipo de biblioteca se les exige cierto estándar. Dentro del tipo A cumplen 10.5 %, del tipo B cumplen 10 %, del tipo C cumplen 40 % y del tipo D es 0 %. Del total de bibliotecas, sólo 14.3 %, es decir, cinco bibliotecas, cumplen con el estándar. En relación con el estándar de Computadoras / internet, el servicio de WiFi se aplica sólo para el tipo A, pero en el registro de RENAMU no consigna ese dato, por tanto sólo se aplicará a equipos de cómputo que cuentan con conexión a internet. Según este estándar; 21.1 % del tipo A cumplen, 40 % del tipo B, 40 % del tipo C y, del tipo D, ninguno. Del total de bibliotecas, sólo 28.6 % (10 bibliotecas) cumple con el estándar de computadoras con internet (Tabla 7).

Tipo	N° de bibliotecas que poseen fotocopadoras, impresora y proyector multimedia	%	N° de bibliotecas que tienen computadoras con internet	%
Tipo A	2	10.5	4	21.1
Tipo B	1	10	4	40
Tipo C	2	40	2	40
Tipo D	0	0	0	0
Total	5	14.3	10	28.6

Tabla 7. Porcentajes de bibliotecas que cumplen el estándar de equipamiento tecnológico

Esto significa que el número de bibliotecas tiene un nivel bajo en esta dimensión de estándares, y se revela la carencia de equipos tecnológicos en la gran mayoría de bibliotecas de la ciudad. Sólo cinco bibliotecas cumplen con lo mínimo de exigencia del estándar, que es contar con una fotocopadora, impresora y proyector multimedia dependiendo a qué tipo pertenece. Respecto del número de computadoras con acceso a internet, sólo 10 de 35 bibliotecas cumplen con el número requerido. Con esta deficiencia tecnológica en pleno

siglo XXI urge adquirir nuevos equipos para brindar un mejor servicio a los usuarios.

Colección

Los datos cuantitativos de la colección de las BPML muestran en su mayoría material bibliográfico en formato físico; el principal recurso es el libro, seguido de las publicaciones periódicas y los folletos. En menor cantidad hay libros electrónicos, afiches, audiovisuales y material especial (*Tabla 8*).

Colección BPML (entradas)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Número de volúmenes / Folletos	16 755	16 503	15 049	28 543	26 290	2 685
Libros	479 132	505 931	415 882	404 037	401 890	967
Libros electrónicos	15 040	12 413	13 518	1 173	19 633	1 786
Publicaciones periódicas	34 508	37 372	47 140	42 302	42 167	2 522
Material audiovisual	10 540	9 869	9 125	9 163	9 289	323
Material en braille	1 473	1 324	1 356	1 368	1 122	1 122
Afiches y otros similares	6 722	7 142	7 603	6 653	6 963	859
Otro*	-	-	91	52 297	52 497	445
Total	564 170	590 554	509 764	545 536	559 851	10 709

Tabla 8. Colección de las BPML / año

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INEI-RENAMU (2013-2018)

Nota: *Otro son colecciones fuera de los propuestos, en este caso fotografías o tesis

En el registro de 2018 faltan datos de las colecciones. Por tanto, se analiza lo publicado hasta 2016, año en que se incrementó el número total de la colección, a diferencia de 2015, pasando de 545 536 a 559 851 ejemplares. De toda la colección, el libro tiene una presencia de 71.79 %, además, resalta el incremento de libros electrónicos de 1 173 en 2015 a 19 633 libros electrónicos en 2016. En el caso del material en braille, la colección se ha mantenido desde 2012, sin tener un aumento significativo, advirtiendo una insuficiente colección de este tipo de documentos. Asimismo, se cuenta con folletos que representan 4.69 % de toda la colección de la ciudad de Lima, 7.5 % de publicaciones periódicas, 3.5 % de libros electrónicos, 1.65 % de material audiovisual, 0.20 % es material braille, 1.24 % son afiches, y otros, como fotografías o tesis, son 9.37 % de toda la colección.

Con respecto a los libros digitales, la Biblioteca Municipal de Miraflores declaró tener 18 000 libros electrónicos, esto debido al servicio de *Digitalia*, donde se puede acceder a una gran colección de recursos electrónicos para los

usuarios registrados. San Borja y Lima son las otras bibliotecas que cuentan con material digital y página web donde facilitan sus servicios. En relación con las bibliotecas que albergan colecciones en braille tenemos las de Barranco (300), San Borja (450) y Miraflores (299). Estos lugares cuentan también con equipos especiales para usuarios invidentes, como es el caso del telecentro de San Borja que tiene casetes, discos, archivos y computadoras con el software especial. Aún son pocas las bibliotecas que incluyen en sus colecciones material especial para los invidentes, siendo en varios casos unas bibliotecas poco inclusivas.

El Sistema Nacional de Bibliotecas indicaba que la primera fuente de procedencia de la colección de las bibliotecas son las donaciones. Para 2015 se registraban 13 182 ejemplares que provenían de donaciones, 8 179 ejemplares eran por depósito legal, 4 366 por compra y 2 153 por donación nacional (SNB, 2015). Esta dinámica se ha mantenido por años, muchas de las colecciones son donaciones, en especial para las bibliotecas que pertenecen a municipios con limitaciones económicas.

Para la labor de procesamiento técnico sólo cuatro bibliotecas municipales de Lima cuentan con este instrumento, la mayoría lo hace manualmente a falta de un sistema de recuperación bibliotecario mediante listas de Excel o con el software *Winisis* y la clasificación Dewey. En lo referente a libros automatizados, para 2015 Miraflores lideraba con 34 451 libros automatizados que se podían consultar mediante su catálogo (SNB, 2015).

Sobre las Colecciones básicas, los resultados por cada tipo que cumple con el estándar son los siguientes: Sobre libros, 52.6 % del tipo A cumple, 30 % del tipo B, 40 % del tipo C y 0 % del tipo D. Sobre libros electrónicos, sólo se le exige al tipo A y únicamente 15.8 % de las bibliotecas de este grupo cumplen con el estándar. En cuanto a las publicaciones periódicas, 15.8 % del tipo A cumplen, 10 % del B, 20 % del C y 0 % del D. Sobre la colección braille, 5.3 % del tipo A cumplen con el estándar, 10 % del B, 20 % del C y 0 % del D. Respecto de la tasa de libros por habitante, el tipo A debe tener más de 30 000 libros y ninguna cumple dicho estándar; el tipo B debe tener 20 000 libros, cumple 30 %; del tipo C, debe tener un aproximado de 10 000 libros, cumple 20 %, y del tipo D, no hay datos y se considera 0 %.

Del total de bibliotecas sólo 42.9 %, es decir, 15 bibliotecas, cumplen con el estándar de porcentaje de libros en su colección; 15.8 %, del tipo A cumplen con el porcentaje de libros electrónicos; 14.3 % cumplen con el porcentaje de publicaciones periódicas y 8.6 % cumplen con el porcentaje de material en braille en su colección, pero como colección básica en su conjunto (porcentaje de libros, libros electrónicos, publicaciones periódicas y material braille) y de acuerdo con las exigencias del estándar por cada tipo

de biblioteca, se concluye que ninguna cumple con el estándar. Respecto a la tasa de libros por habitante, sólo 11.4 % cumple con el estándar (Tabla 9).

Tipo	1	%	2	%	3	%	4	%	%*	5	%
Tipo A	10	52.6	3	15.8	3	15.8	1	5.3	0	0	0
Tipo B	3	30	-	-	1	10	1	10	0	3	30
Tipo C	2	40	-	-	1	20	1	20	0	1	20
Tipo D	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Total	15	42.9	3	15.8	5	14.3	3	8.6	0	4	11.4

Tabla 9. Porcentaje de bibliotecas que cumplen con el estándar de colecciones

Nota: N° de bibliotecas que posee el porcentaje de 1= Libros, 2=Libros electrónicos, 3=Publicaciones periódicas, 4=Colección braille; 5=N° de bibliotecas que cumple con la tasa de libros por habitante,

*Porcentaje de cumplimiento del estándar de colecciones básicas

Según la secuencia evolutiva, el número de las colecciones tiende a aumentar; actualmente, se cuenta con un moderado número de recursos al servicio de la población de la ciudad de Lima, que aún es insuficiente para cubrir todas las necesidades; de la misma forma, la escasa colección inclusiva es un problema de la actual situación. Sobre la subdimensión colecciones básicas, es imprescindible resolverlo, el porcentaje de 98 % y 99 % de libros que se debe tener es excesivo, por lo que se debe de considerar un mayor porcentaje para los demás tipos de colección, como el material braille y los recursos electrónicos, de los que sólo se exige 1 % sobre toda la colección, trayendo como resultado que ninguna biblioteca en la actualidad cumpla con dicho estándar. Sobre la tasa de libros, sólo cuatro bibliotecas cumplen con tener más de 20 000 y 10 000 libros; los del tipo A, ninguno cumple con el mínimo de 30 000 libros.

Servicios

Las bibliotecas públicas municipales cuentan con diversos servicios bibliotecarios de entre los que prevalecen los servicios tradicionales. Según registro de 2018, de las 35 bibliotecas, 33 tienen el servicio de lectura, además de realizar actividades culturales, fomento de la lectura y servicios de información. Es poco extendido el servicio interbibliotecario, la capacitación al usuario y el servicio de fotocopias, así como los servicios para invidentes.

La mayoría de las bibliotecas están orientadas a políticas de servicio de fomento a la lectura, trabajan en gran parte con usuarios infantes y escolares, por eso la cantidad de salas infantiles que se han abierto estos últimos años

en respuesta a los incentivos económicos como *Meta 27: desarrollo de un Plan Municipal del Libro y la Lectura 2016 – 2021 y su aprobación mediante una Ordenanza municipal (2015)* y *Meta 06: Desarrollo y aprobación de un Plan Municipal del Libro y la Lectura (2017)*,⁴ que dieron buenos resultados en los años que se realizaron.

Un reducido número cuenta con salas para invidentes, también es limitado el desarrollo de servicios para personas de la tercera edad o servicios dirigidos para jóvenes y adultos profesionales. Cada biblioteca cumple un cronograma de acuerdo al plan operativo anual, realizan sus actividades, todas coordinadas con la dirección de cultura, educación y deporte de las municipalidades. Suelen participar en ferias de libro, actividades culturales en escuelas y en los mismos municipios. También realizan el servicio de biblioteca itinerante para promover la lectura en los parques y espacios públicos del distrito.

La mayoría de los servicios no integran las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Para 2018, 10 bibliotecas implementaron la biblioteca virtual, 16 con servicio de internet y 11 con catálogo de acceso al público. Con respecto al servicio de biblioteca virtual, 10 bibliotecas la implementaron. De éstas, la Municipalidad de Lima tiene el servicio en su página web y la de Miraflores tiene una plataforma digital de lectura, las bibliotecas de San Borja y de San Isidro cuentan con su catálogo en línea; el resto no cuenta con una página web, por lo tanto, no hay acceso a su servicio de forma remota (*Figura 2*).

El servicio de acceso a internet bien puede ser por medio de computadores de escritorio o señal inalámbrica; de las 35 bibliotecas, 16 cuentan con este servicio. En relación con el catálogo de acceso al público, 11 indican tener un catálogo de búsqueda, de las cuales sólo cuatro contaban con un catálogo de acceso web: Miraflores, San Isidro, Lima y San Borja. Estos son los catálogos en línea que tienen las bibliotecas de Lima:

- Biblioteca Municipal de Lima
Biblioteca y archivo histórico municipal
<http://www.biblioteca.munlima.gob.pe/index.php/servicios/catalogo-biblioteca-municipal>
Servicio de Bibliometro de Lima
<http://biblio.munlima.gob.pe/>

4 El Plan de Incentivos a la mejora de la Gestión y la Modernización Municipal (PI) es una herramienta de gestión pública y trabaja con el presupuesto por resultados (PpR), dirigido por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Para 2014, la Dirección del Libro y la Lectura del Ministerio de Cultura consigue que se incluya la META 27 como plan del libro y de lectura dentro de las municipalidades con 11 millones de soles de fondo, esta se aplicó en 2015; el siguiente fue en el 2017 con la META 06.

- Biblioteca Municipal de Miraflores
<http://biblioteca.miraflores.gob.pe/>
- Biblioteca Municipal de San Borja
<http://biblioteca.catalogo.munisanborja.gob.pe/>
- Biblioteca Municipal de San Isidro
<http://biblioteca.munisanisidro.gob.pe/>

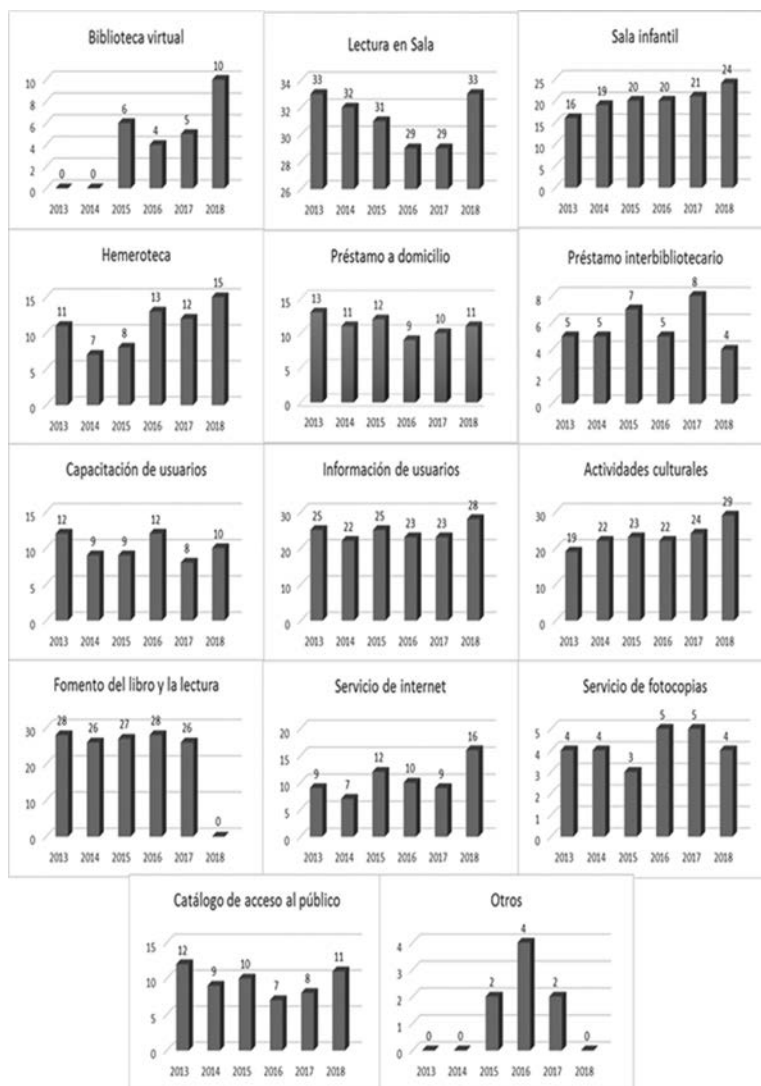


Figura 2. Servicios de las BPML / año

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INEI-RENAMU (2013-2018)

Con relación a la dimensión Organización técnica y a la subdimensión Catálogos físicos y en línea, se le exige a los tipos A/B un catálogo físico y en línea y a los C/D sólo físico; al sólo tener el dato de catálogo de acceso al público se trabajará con estos datos: 36.8 % del tipo A, 30 % del tipo B y 20 % del tipo C cumplen con lo exigido, mientras que el tipo D no cumple con el estándar. Del total de bibliotecas, sólo 11 (31.4 %) cumplen con el estándar.

Con referencia a la dimensión Servicios y subdimensión Tipos de servicios, por cada tipo de biblioteca se especifican los requerimientos. Sobre los servicios bibliotecarios básicos, cumplen 26.3 % del tipo A, 40 % del tipo B, 20 % del tipo C y del tipo D, 0 %; aunque la mayoría brinda uno o dos de los tres servicios exigidos para este estándar. En el caso de los servicios de extensión bibliotecaria sólo se contabiliza el servicio interbibliotecario (no biblioteca itinerante porque no se cuenta con ese dato) y sólo se le exige a los tipos A, B y C, de manera que tenemos 10.5 % del tipo A, 20 % del tipo B y 0 % del tipo C. Los servicios culturales se le exigen sólo al tipo A y los cumplen las 19 bibliotecas de este tipo, es decir, 100 %.

Del total de bibliotecas, 28.6 % cumplen con los servicios bibliotecarios básicos, 11.4 % de la población (tipos A, B y C) cumplen con brindar servicios de extensión bibliotecaria, y 100 % de la población del tipo A (Tabla 10).

Tipo	1	%	2	%	3	%	4	%
Tipo A	7	36.8	5	26.3	2	10.5	19	100
Tipo B	3	30	4	40	2	20	-	-
Tipo C	1	20	1	20	0	0	-	-
Tipo D	0	0	0	0	-	-	-	-
Total	11	31.4	10	28.6	4	11.4	19	100

Tabla 10. Porcentaje de bibliotecas que cumplen con el estándar de organización técnica y servicios

Nota: 1= N° de bibliotecas que posee catálogo físico y/o en línea, 2=N° de bibliotecas que brindan servicios bibliotecarios básicos, 3= N° de bibliotecas que brindan servicios de extensión bibliotecaria, 4=N° de bibliotecas que brindan servicios culturales

Según la línea evolutiva por servicios bibliotecarios, resalta que para el último año ha habido un aumento en servicios como biblioteca virtual, lectura en sala, sala infantil, hemeroteca, información de usuarios, actividades culturales y servicio de internet. Es muy limitado el uso de catálogo físico o en línea, con sólo 11 bibliotecas, cuando lo más importante para las bibliotecas sería poseer un sistema de búsqueda para la localización de sus recursos. Con relación a los servicios, las bibliotecas de Lima tienen una gran tarea para implementar mayores servicios a la población, sólo 10 de 35 bibliotecas cumplen con los servicios básicos como referencia, lectura en sala y préstamo

a domicilio; los servicios de extensión sólo son ofrecidos por cuatro bibliotecas, aunque los servicios culturales han sido alcanzados por todas las bibliotecas del tipo A, como se les exige.

Usuarios

Las bibliotecas municipales de Lima atienden a toda la población, el acceso es libre, aunque se accede con un carné de biblioteca que suele ser de pago único y de bajo costo. Los recursos y la colección son de libre acceso, para consultar las colecciones históricas se solicita un permiso para verlas *in situ*, pero con la digitalización de estos documentos se accede a través de la biblioteca virtual, como lo hace la Biblioteca Municipal de Lima (<http://www.biblioteca.munlima.gob.pe/index.php/biblioteca-virtual>).

Según el registro de 2017, habían sido atendidos 308 341 usuarios en las 29 bibliotecas municipales de la ciudad. Los usuarios frecuentes de las bibliotecas son estudiantes (escolares de primaria, secundaria, preuniversitarios y universitarios), además de profesionales, en menor medida usuarios infantiles, de tercera edad y usuarios con habilidades especiales.

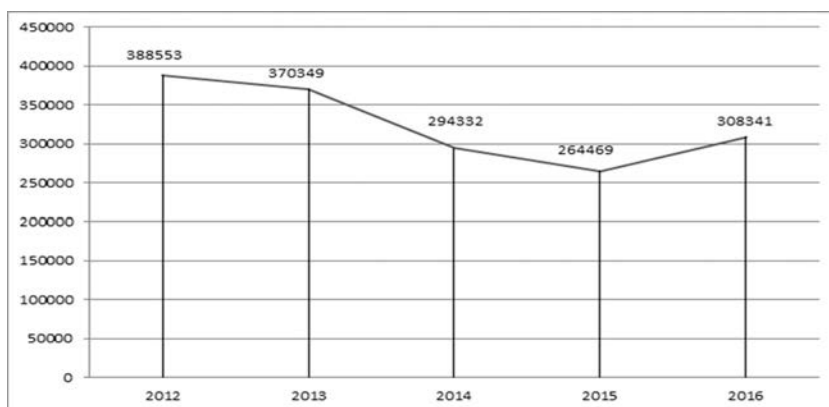


Figura 3. Número de usuarios atendidos en las BPML, 2012-2016

Fuente: datos basados en la encuesta de INEI-RENAMU (2013-2018)

Nota: el registro 2018 tiene datos incompletos

Según la Figura 3, desde 2012 hay un descenso en la asistencia de usuarios a las bibliotecas. En una entrevista, el exdirector de la BNP, Alejandro Neyra, indicaba que menos de 5 % de peruanos accedía a las bibliotecas en el país y que incluso el Ministerio de Cultura mostraba cifras cercanas a 2 %, las cuales dependían del acceso de los usuarios al tipo de biblioteca, sean éstas

públicas, regionales, municipales, distritales o escolares (Cáceres, 2017). Con estas declaraciones se constata la escasa concurrencia de la población hacia estos centros.

Para 2016, según indicadores de uso, sólo 3.4 % de los habitantes de Lima habían recibido algún servicio en alguna de las 29 bibliotecas municipales que se registraron ese año. La biblioteca municipal de Miraflores registró a 67 678 usuarios, siendo la unidad que más usuarios atendió, seguida por las bibliotecas de Ate con 46 583 y de Santa Anita con 35 000 usuarios. Si bien estas dos últimas no cuentan con una página web tienen una asistencia alta a sus salas de lectura; la conexión WiFi, un local amplio y la ubicación céntrica son grandes estímulos para la asistencia masiva de sus usuarios.

En cuanto a la dimensión Usuarios y subdimensión Usuarios atendidos por habitante, a cada tipo de biblioteca se le exige cierto estándar. El del tipo A implica atender a 5 % de la población al año, el tipo B a 4 %, el tipo C a 3 % y el D a un mínimo de 50 usuarios o 10 %. Cumplen con los siguientes porcentajes: 21.1 % del tipo A, 60 % del tipo B, 60 % del tipo C y 0 % del D. Del total de bibliotecas, sólo 37.1 %, es decir, 13 cumplen con el estándar.

Tipo	N° de bibliotecas	%
Tipo A	4	21.1
Tipo B	6	60
Tipo C	3	60
Tipo D	0	0
Total	13	37.1

Tabla 11. Porcentaje de bibliotecas que cumplen con el estándar de usuarios

Según la secuencia por año, la tendencia es la baja asistencia a las bibliotecas a pesar de un leve ascenso en 2016, sólo 308 mil usuarios atendidos de una población de casi 10 millones de habitantes en la ciudad. Con respecto al estándar exigido a la subdimensión Usuarios atendidos por habitante, lo ideal sería que sea un mayor porcentaje ya que Lima cuenta con millones de habitantes; así también, según los resultados se demuestra que sólo 13 bibliotecas cumplen con lo establecido. Esto significa en promedio que las BPML están muy lejos del objetivo de tener un mayor alcance para la ciudadanía.

Personal

Según datos del RENAMU, de 2017 a 2018 aumentó el personal exclusivo para las bibliotecas. Para 2017, 28 bibliotecas de 29 tenían personal exclusivo

para la labor bibliotecaria, con un total de 137 personas que laboran en diversas áreas de las bibliotecas, de las cuales 81 son mujeres y 56 son varones. Para 2018 no se recabó esa información específica, pero si se contó con un total de 155 personas que laboran en las BPML, de las cuales 88 son mujeres y 67 hombres (*Tabla 12*).

En 2017, se registraron 32 profesionales (no necesariamente del área de bibliotecología), 63 técnicos, 42 auxiliares y dos de apoyo. La modalidad de contratación es por concurso público para bibliotecas o rotación de empleados de otras áreas para cubrir puestos, este tipo de personal es vulnerable laboralmente ante cambios en la gestión; el personal nombrado tiene un puesto fijo dentro del municipio.

Personal BPML	2013	2014	2015	2016	2017	2018
La municipalidad tiene personal exclusivo de la biblioteca municipal	32	31	33	31	28	-
Personal exclusivo de la biblioteca municipal / Profesionales / Total	39	42	44	41	32	-
Profesionales / Mujer	-	-	25	23	20	-
Profesionales / Hombre	-	-	19	18	12	-
Técnicos / Total	64	71	63	56	63	-
Técnicos / Mujer	-	-	32	28	39	-
Técnicos / Hombre	-	-	31	28	24	-
Auxiliares / Total	44	43	50	47	42	-
Auxiliares / Mujer	-	-	24	20	23	-
Auxiliares / Hombre	-	-	26	27	19	-
Otro / Total	28	35	14	3	2	-
Otro / Especifique / Total	-	-	1/	4/	5/	-
Otro / Mujer	-	-	5	0	0	-
Otro / Especifique / Mujer	-	-	2/	-	-	-
Otro / Hombre	-	-	9	3	2	-
Otro / Especifique / Hombre	-	-	3/	-	-	-
Total	-	-	157	144	137	155
Mujer	-	-	81	71	82	88
Hombre	-	-	76	73	55	67

Tabla 12. Personal que tienen las BPML / año

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INEI-RENAMU (2013-2018)

Nota: 1/Practicante, personal de apoyo, asistente, 2/Practicante, personal de apoyo, asistente, 3/Practicante, personal de apoyo, 4/Personal de vigilancia, 5/Practicante

Las capacitaciones son realizadas en coordinación con otras entidades privadas y públicas vinculadas a las bibliotecas, desde capacitaciones en servicios bibliotecarios hasta herramientas tecnológicas. A lo largo de los años, la Biblioteca Nacional es la que ha realizado más capacitaciones; por ejemplo, en 2016 realizó 21 capacitaciones. También tenemos otras entidades como el Colegio de Bibliotecólogos del Perú, centros superiores u organizaciones no gubernamentales.

Capacitación de personal	2012	2013	2014	2015	2016
¿El personal de la biblioteca municipal recibió capacitación?	16	13	14	23	22
Biblioteca Nacional del Perú	11	6	10	20	21
Colegio de Bibliotecólogos del Perú	3	2	4	4	2
Universidad Pública y/o Privada	3	4	0	0	1
Instituto Superior	6	4	1	1	2
Organización No Gubernamental	1	3	5	2	3

Tabla 13. Capacitaciones del personal de las BPML / año

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INEI-RENAMU (2013-2018)

Nota: para el registro 2018 no se encontró esta información

Sobre el personal de la biblioteca, en cuanto a la subdimensión Categoría, se le exige al tipo A y B personal de bibliotecología para la planificación y organización de la unidad de información. Aunque los datos recolectados del registro no especifican cuál es la profesión de los responsables de las bibliotecas, para este análisis se recogen los datos del RENAMU respecto de profesionales como parte del personal. El 42.1 % del tipo A y 50 % del tipo B cumplen dicho estándar. El otro aspecto es de los técnicos en las bibliotecas, lo cumplen de la siguiente manera: 26.3 % del tipo A, 60 % del tipo B, 80 % del tipo C y 0 % del tipo D. Para cumplir el estándar para A y B estas dos variables van unidas, por lo cual tenemos que cuatro bibliotecas del tipo A y cuatro bibliotecas del tipo B cumplen. Sobre la capacitación, se aplica a todas las bibliotecas y deben tener una capacitación al año para el personal. El 57.9 % de tipo A, 70 % del grupo B y 80 % del tipo C cumplen con el estándar.

Del total de bibliotecas, sólo 44.8 % (13) cumple con el estándar de número de profesionales. El 42.9 % cumple con el estándar de técnicos en la biblioteca. Combinando el tema de categoría, sólo 34.3 % posee tanto profesionales y técnicos en sus locales. Sobre la capacitación del personal, 62.9 % o 22 bibliotecas cumplen con este estándar. Este último refleja la preocupación de capacitar al personal para la gestión bibliotecaria, aunque

estas capacitaciones son realizadas por la Biblioteca Nacional del Perú en gran parte (*Tabla 14*).

Tipo	N° de bibliotecas con personal profesional	%	N° de bibliotecas que tienen personal técnico	%	N° Total	%*	N° de bibliotecas que realizaron capacitaciones	%
Tipo A	8	42.1	5	26.3	4	21.1	11	57.9
Tipo B	5	50	6	60	4	40	7	70
Tipo C	-	-	4	80	4	80	4	80
Tipo D	-	-	0	0	0	0	0	0
Total	13	44.8	15	42.9	12	34.3	22	62.9

Tabla 14. Porcentaje de bibliotecas que cumplen con el estándar de personal
Nota: *Porcentaje de cumplimiento del estándar de personal (profesionales y técnicos)

Según la secuencia evolutiva, se ha mantenido en promedio a más de 150 personas al servicio de las bibliotecas, entre profesionales, técnicos y administrativos (no necesariamente del área de bibliotecología) desde 2015. En relación con los estándares, en categoría según lo exigido, sólo 12 bibliotecas cumplen con el personal exigido mínimo para la atención de los usuarios. Se resalta en esta norma la exigencia de contar con profesionales en bibliotecología para la planificación y ejecución de actividades, este estándar está aún lejos de cumplirse porque no hay un incentivo remunerativo y de condiciones óptimas para que este tipo de profesionales se desenvuelva en dichos centros. Con respecto a la capacitación, sólo se exige una capacitación al año para todos los tipos de biblioteca, por lo cual 22 bibliotecas cumplen con este requerimiento, aunque se sugiere aumentar el número de capacitaciones al año, y éstas deben abordar temas innovadores como la tecnología en las bibliotecas y no quedarse en aspectos técnicos.

Finalmente, se comprueba mediante el análisis de los datos recolectados y la aplicación de los estándares propuestos por la Biblioteca Nacional del Perú que, en general, las BPML tienen un escaso nivel de desarrollo en las diversas áreas de gestión bibliotecaria, cuentan con un área reducida, mínimo número de equipos tecnológicos, escasos servicios, limitada colección, alta ausencia de usuarios y escasa participación del profesional de la información en la dirección de estas instituciones. Asimismo, se recomienda la introducción de algunos estándares con respecto a servicios digitales y la especificación de tipos de usuarios y capacitaciones, además de coordinar con el Registro Nacional de Municipalidades para una mejor obtención de los nuevos datos adicionando nuevas variables a su formulario.

CONCLUSIONES

Las bibliotecas públicas son instituciones que demuestran su adaptación a los tiempos actuales, por esta razón, se requiere diversidad en sus servicios y satisfacer las expectativas actuales de sus usuarios. Esto requiere de una constante evaluación de la gestión bibliotecaria para desempeñarse eficientemente en sus comunidades.

Las bibliotecas públicas municipales del Perú, en el pasado, carecían de herramientas de evaluación. A partir de la aprobación en 2019 de los “Estándares para bibliotecas públicas municipales” de la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) se reconoce la presencia de un documento útil para la evaluación metódica y sistemática de la gestión bibliotecaria, por lo cual las bibliotecas públicas municipales de Lima son adecuadas para realizar un estudio como el planteado en este artículo. El Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU) no consigna la totalidad de datos necesarios para aplicar todos los estándares, por ello, sólo se aplicó 36 % de aquellos. A continuación se contestan las preguntas de investigación.

En relación con la clasificación de las bibliotecas, se ha constatado que 54.3 % son del Tipo A, es decir, los distritos donde se ubican cuentan con más de 100 000 habitantes; del Tipo B es 28.6 %, del Tipo C es 14.3 % y del Tipo D es 2.9 %.

La cobertura de bibliotecas en la ciudad de Lima alcanza 81.4 %, el porcentaje más alto durante el periodo 2012-2017; asimismo, el número de locales aumentó hasta los 57 para 2017, con un área de 8 370 m² en toda la ciudad, para ocho millones y medio de ciudadanos. Esto es sólo 0.97 m² por cada 1000 habitantes, además de contar con 239 m² de superficie útil bibliotecaria. Pero, a pesar de contar con más locales, sólo 27.6 % cumplen con el estándar de uno o más sucursales. Aún se tiene que trabajar para que todos los distritos cuenten con un centro y con su correspondiente número de sucursales.

Con relación a los equipos tecnológicos, entre las 35 bibliotecas se cuentan con 210 computadoras con acceso a internet, tanto para servicios como para la labor bibliotecaria. Conforme a los datos analizados se están adquiriendo mayor número de modelos en Corei5 y Corei7, aunque sólo 28.6 % cumple con el estándar de computadoras con internet, y 5 (14.3 %) poseen el deseable número de fotocopadoras, impresoras y proyector multimedia.

La colección está conformada principalmente por libros, en segundo lugar se encuentran las publicaciones periódicas, pero no se puede decir lo mismo de los libros electrónicos o material braille, aunque resalta el telecentro para invidentes de la Biblioteca de San Borja y la colección digital en la plataforma *Digitalia* que alberga la Biblioteca de Miraflores. Si bien

las bibliotecas cuentan con un buen número de ejemplares, ninguna cumple con el estándar de colecciones básicas, que indica que se debe contar con un porcentaje integral de colecciones de libros, publicaciones periódicas, libros electrónicos y material en braille. Asimismo, sólo 11.4 % cumple con la tasa de libros por habitante, evidenciando el déficit de acceso de contenidos informativos dirigidos a la población.

Dentro de los servicios, se muestra que la lectura en sala es el servicio más extendido, de 35 bibliotecas 33 cuentan con esta prestación, seguido de las actividades culturales e información de usuarios, pero los recursos y servicios basados en tecnologías como biblioteca virtual o catálogo en línea son insuficientes. En este último, sólo 31.4 % cuenta con un catálogo de acceso al público, sea de forma remota o por sistema cerrado dentro de las instalaciones de las bibliotecas. Según el estándar de servicios bibliotecarios básicos, conformado por referencia, lectura en sala y préstamo a domicilio, sólo 28.6 % lo cumple; en cuanto a servicios de extensión bibliotecaria, sólo 11.4 %, y servicios culturales lo cumplen todos los integrantes del grupo A.

En cuanto al número de usuarios por año, la tendencia es a la baja, en estos últimos años menos personas asisten a las bibliotecas. Asimismo, sólo 3.4 % de la población de Lima ha recibido atención en 2016 y según estándar sólo 37.1 % cumple con el número exigido de usuarios atendidos por habitante. Este indicador resulta muy bajo y es necesario prestarle atención, por ejemplo, con la imprescindible elaboración de estrategias para que los ciudadanos asistan a las bibliotecas.

En relación con el personal, se cuenta con un moderado número de trabajadores exclusivos para la biblioteca, en las 35 bibliotecas trabajan 155 personas; entre 2012 y 2017 se han mantenido cifras aproximadas. Según el estándar, 34.3 % cumple con lo indicado acerca del número de profesionales, siendo un nivel bajo. Las capacitaciones son impartidas en su mayoría por la Biblioteca Nacional del Perú y se aprecia la preocupación por mantener al equipo de trabajo actualizado, con 62.9 % de las bibliotecas que atienden este aspecto.

En resumen, si bien los datos establecen que 35 de 43 distritos cuentan con una biblioteca, esto no determina la efectividad de su gestión, como lo demuestra la tendencia hacia el nivel bajo en casi todas las categorías, salvo excepciones como servicio de actividades culturales. Al evaluar las bibliotecas se demuestra el nivel bajo de cumplimiento de los estándares desarrollados por la Biblioteca Nacional del Perú, esto quizás responda a los recursos limitados con los que cuentan; asimismo, existen notables brechas entre bibliotecas y esto responde al insuficiente presupuesto que las municipalidades entregan.

Esta problemática ocasiona que los limeños no asistan a las bibliotecas por el número restringido de servicios y colecciones que ofrecen, a pesar de contar con un mayor número de locales. Además, a pesar de tener un personal que se capacita, aún es insuficiente para la atención de una gran población como la de Lima. Por tanto, urge proponer estrategias viables para su desarrollo y construir un moderno sistema de bibliotecas públicas municipales de Lima y del país. Este documento establece una línea de base para la elaboración de un diagnóstico y directrices en la gestión bibliotecaria, al proporcionar información para una mejor planificación.

REFERENCIAS

- Alonso-Arévalo, Julio. 2016. "La biblioteca en proceso de cambio". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* (36).
<https://doi.org/10.1344/BiD2016.36.12>
- Anglada, Lluís. 2014. "¿Son las bibliotecas sostenibles en un mundo de información libre, digital y en red?" *El profesional de la información* 23 (6): 603-611.
<https://doi.org/10.3145/epi.2014.nov.07>
- Arias, Fidias. 2012. *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.
- Balagué, Núria. 2007. "El uso de la norma de calidad ISO 9001 en las bibliotecas de instituciones de educación superior". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* (19).
<http://bid.ub.edu/19balag2.htm>
- Balagué, Núria y Jarmo Saarti. 2011. *Managing your library and its quality: the ISO 9001 way*. Oxford: Chandos Publishing.
- BNP (Biblioteca Nacional del Perú). 2019. *Estándares para bibliotecas públicas municipales*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú.
- Cáceres, Luis. 2017. "De 32 millones de peruanos, solo el 2% van a las bibliotecas". *Distintas altitudes*.
<https://distintasaltitudes.net/de-32-millones-de-peruanos-solo-2-van-a-las-bibliotecas>
- Caridad, Mercedes, Fátima García, Sara Martínez y Ana Morales. 2018. "Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis". *Revista española de Documentación Científica* 41(2): e206.
<https://doi.org/10.3989/redc.2018.2.1486>
- Castro-Aliaga, César Augusto. 2002. "La Biblioteca Nacional del Perú y las bibliotecas públicas municipales: avances y perspectivas". Informe profesional. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Human/Castro_A_C/Castro_A_C.htm
- Closter, Matthew. 2015. "Public Library Evaluation: A Retrospective on the Evolution of Measurement Systems". *Public Library Quarterly* 34 (2): 107-123.
<https://doi.org/10.1080/01616846.2015.1036705>

- Fujiwara, Daniel, Ricky Lawton y Susana Mourato. 2019. "More than a good book: contingent valuation of public library services in England". *Journal of Cultural Economics* 43: 639-666.
<https://doi.org/10.1007/s10824-019-09369-w>
- Gallo-León, José-Pablo. 2008. "Innovación en los servicios de bibliotecas públicas orientadas al usuario. El caso de la Biblioteca Regional de Murcia". *El profesional de la información* 17 (2): 144-154.
<https://doi.org/10.3145/epi.2008.mar.03>
- Harer, John B. 2012. "The Prevalence of Quality Management System Options in United States Academic Libraries". *New Review of Academic Librarianship* 18 (1): 72-87.
<https://doi.org/10.1080/13614533.2012.662927>
- Hernández-Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y María del Pilar Baptista Lucio. 2010. *Metodología de la investigación*, 5ta ed. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas). 1994. "Manifiesto de la IFLA/Unesco sobre la biblioteca pública".
<https://www.ifla.org/node/7271>
- IFLA. 2001. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*.
<https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). 2017. "Sistema de Consulta de Base de Datos - REDATAM. Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas2".
<https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- INEI. 2018. "Población del Perú totalizó 31 millones 237 mil 385 personas al 2017".
<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-del-peru-totalizo-31-millones-237-mil-385-personas-al-2017-10817/>
- INEI-RENAMU (-Registro Nacional de Municipalidades). 2013-2018. "Microdatos: Registro Nacional de Municipalidades 2013".
<http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>
- Kumar, Anil y Preeti Mahajan. 2019. "Evaluating library service quality of University of Kashmir: a LibQUAL+ survey". *Performance Measurement and Metrics* 20 (1): 60-71.
<https://doi.org/10.1108/PMM-09-2018-0024>
- Lázaro-Rodríguez, Pedro, Javier López-Gijón y Enrique Herrera-Viedma. 2019. "Secaba-Rank a examen: validación de su metodología sobre eficiencia en bibliotecas versus la técnica Data Envelopment Analysis (DEA) y el método Finlandia". *El profesional de la información* 28 (3).
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.16>
- Lázaro-Rodríguez, Pedro, Javier López-Gijón, Sergio Alonso, María-Ángeles Martínez-Sánchez y Enrique Herrera-Viedma. 2018. "Secaba-Rank, herramienta online para analizar y evaluar bibliotecas". *El profesional de la información* 27 (2): 278-288.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.mar.06>
- López-Roldán, Pedro y Sandra Fachelli. 2015. *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
<https://ddd.uab.cat/record/129382>

- Lozano, Roser. 2011. "Bibliotecas y bibliotecarios en búsqueda de la innovación". *Anuario ThinkEPI* 5: 73-77.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/30473/16039>
- Marquina, Julián. 2013. *Informe APEI: Bibliotecas ante el siglo XXI. nuevos medios y caminos*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información (APEI).
<https://www.julianmarquina.es/informe-apei-bibliotecas-ante-el-siglo-xxi-nuevos-medios-y-caminos/>
- Ministerio de Cultura y Deporte (MECD). 2019. "Bibliotecas públicas españolas en cifras". España.
<http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/bibliotecas/mc/ebp/portada.html>
- Nicholson, Kirstie. 2017. *Innovation in public libraries: learning from international library practice*. Cambridge, Massachusetts: Chandos Publishing.
- Nieves, Yadira. 2019. "Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información". *Investigación Bibliotecológica* 33 (78): 81-103.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.78.57864>
- O'Beirne, Rónán. 2010. *From lending to learning: the development and extension of public libraries*. Oxford: Chandos Publishing.
- Outing, Steve. 2015. "Libraries of the future: super connectivity and a national stature". *Knight Foundation*.
<https://www.knightfoundation.org/articles/libraries-future-super-connectivity-and-national-stature>
- Quinn, Sherrey e Ian McCallum. 2011. "Continuous improvement: national standards and guidelines for Australia's public libraries". *Australasian Public Libraries and Information Services* 24 (3): 101-106.
- Reglamento de la Ley N° 30034. 2014. El Peruano: *El diario oficial del bicentenario*. Perú.
https://www.bnp.gob.pe/documentos/marco_legal/ds-002-2014-mc.pdf
- Sánchez-García, Sandra y Santiago Yubero. 2015. "Función social de las bibliotecas públicas: nuevos espacios de aprendizaje y de inserción social". *El profesional de la información* 24 (2): 103-112
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.mar.03>
- Speas, Linda. 2012. "Getting New Items into the Hands of Patrons: A Public Library Efficiency Evaluation". *Public Libraries Online* 51 (6).
<http://publiclibrariesonline.org/2013/02/getting-new-items-into-the-hands-of-patrons-a-public-library-efficiency-evaluation/>
- SNB (Sistema Nacional de Bibliotecas). 2009. *Diagnóstico de las bibliotecas públicas municipales del Perú 2009: Análisis de la base de datos del Registro Nacional de Municipalidades* (RENAMU-INEI). Lima: Biblioteca Nacional del Perú.
<https://es.slideshare.net/Mitchell29/diagnostico-bibliotecas-pblicas-municipales-per-2009>
- SNB. 2015. *Diagnóstico: Registro de Bibliotecas públicas municipales de las provincias de Lima y Callao 2015. versión 1.0*. Lima: Bibliotecas Nacional del Perú.
- World Cities Culture Forum. 2019. Number of public libraries per 100,000 population.
<http://www.worldcitiescultureforum.com/data/number-of-public-libraries-per-100000-population1>

Para citar este texto:

Quispe-Farfán, Gabriela A. 2020. "Situación actual de las bibliotecas públicas municipales de Lima (Perú). Un análisis basado en aplicación de estándares de calidad". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 99-136.

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58160>

Anexo I

N°	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017
01	Lima	1	1	1	1	1	1
02	Ancón	1	1	1	1	1	1
03	Ate	1	1	1	1	1	1
04	Barranco	1	1	1	1	1	1
05	Breña	0	0	0	0	0	0
06	Carabaylo	0	0	0	0	0	1
07	Chaclacayo	1	1	1	1	1	1
08	Chorrillos	1	1	1	1	1	1
09	Cieneguilla	0	0	1	1	1	1
10	Comas	0	0	0	0	0	0
11	El Agustino	0	0	0	0	0	0
12	Independencia	1	1	1	1	1	1
13	Jesús María	1	1	1	1	1	1
14	La Molina	0	0	0	0	0	1
15	La Victoria	1	1	1	1	1	1
16	Lince	1	1	1	1	1	1
17	Los Olivos	1	1	1	0	0	1
18	Lurigancho	1	1	1	1	1	1
19	Lurín	1	1	1	1	0	1
20	Magdalena del Mar	1	1	1	1	1	1
21	Pueblo Libre	1	1	1	1	1	1
22	Miraflores	1	1	1	1	1	1
23	Pachacamac	1	1	1	0	0	0
24	Pucusana	1	1	1	1	1	1
25	Puente Piedra	1	1	1	1	1	1
26	Punta Hermosa	1	1	1	1	0	1

27	Punta Negra	0	0	0	0	0	0
28	Rímac	1	1	1	1	1	1
29	San Bartolo	0	0	0	0	0	0
30	San Borja	1	1	1	1	1	1
31	San Isidro	1	1	1	1	1	1
32	San Juan de Lurigancho	1	1	1	1	1	1
33	San Juan de Miraflores	0	0	0	0	0	0
34	San Luis	1	1	1	1	1	1
35	San Martín de Porres	1	1	1	1	1	1
36	San Miguel	1	1	1	1	1	1
37	Santa Anita	1	1	1	1	1	1
38	Santa María del Mar	1	0	0	0	0	0
39	Santa Rosa	0	0	0	1	0	1
40	Santiago de Surco	1	1	1	1	1	1
41	Surquillo	1	1	1	1	1	1
42	Villa El Salvador	1	1	1	1	1	1
43	Villa María del Triunfo	1	1	1	1	1	1
	Sí tienen biblioteca	33	32	33	32	29	35
	No tienen biblioteca	10	11	10	11	14	8

Municipalidades que gestionan bibliotecas / año

Anexo II

Distrito	Tipo	Infraestructura	Equipamiento tecnológico	Colecciones			Organización técnica		Servicios			Usuarios		Personal	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lima	A	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
Ate	A	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1
Carabayillo	A	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chorrillos	A	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Comas	A	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	0
El Agustino	A	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0
Independencia	A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
La Molina	A	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
La Victoria	A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Los Olivos	A	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Lurigancho	A	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Pachacamac	A	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Puente Piedra	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Rimac	A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
San Borja	A	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
San Juan de Lurigancho	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
San Juan de Miraflores	A	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0

[illegible]

Punta Hermosa	D	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Punta Negra	D	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Bartolo	D	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa María del Mar	D	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general*		8	5	10	0	4	11	10	4	19	13	12	22	22

Matriz del cumplimiento de estándares por dimensión de las BPWL

Fuente: elaboración propia a partir de la publicación “Estándares de las Bibliotecas Municipales” (BNP, 2019)

Nota: Valor 0 = No cumple, Valor 1 = Cumple. Infraestructura (2017): 1 = Refiere a locales adicionales de la biblioteca, exigibles a tipo A/B. Equipamiento tecnológico (2017): 2 = La biblioteca cuenta con fotocopidora, impresora y proyector multimedia, se exige cierto estándar para cada tipo de biblioteca, 3 = La biblioteca cuenta con ordenadores con acceso a internet, se le exige cierto estándar a cada tipo de bibliotecas. Colecciones (2016): 4 = La biblioteca cumple el porcentaje de colección, 5 = Cumple con la tasa de libros por habitante, se exige cierto estándar para cada tipo de biblioteca. Organización técnica (2017): 6 = Bibliotecas que tienen un catálogo, en el registro no especifica si es físico o en línea, se asume como catálogo de acceso al público. Servicios (2017): 7 = Biblioteca que brinda los servicios bibliotecarios básicos, 8 = Biblioteca que brinda servicios de extensión bibliotecaria, 9 = Bibliotecas que brindan servicios culturales, se exige cierto estándar para cada tipo de biblioteca. Usuarios (2016): 10 = Cumple con el porcentaje de usuarios atendidos por año, se exige cierto estándar para cada tipo de biblioteca. Personal (2016): 11 = Cuenta con el número de profesionales bibliotecólogos, según registro no hay datos específicos de que el profesional sea bibliotecólogo, pero se asumen como tal los datos, además de los técnicos. 12 = Bibliotecas que han realizado capacitaciones a lo largo del año.

*El total general refiere al número de bibliotecas que cumplen con el estándar.

El tesoro de infraestructura cultural universitaria: investigación y metodología

Catalina Naumis-Peña*

Artículo recibido:
7 de diciembre de 2019

Artículo aceptado:
30 de marzo de 2020

Artículo de investigación

RESUMEN

Se explica la metodología de investigación-acción para conformar un tesoro sobre infraestructura cultural universitaria en el marco de un proyecto institucional que promueve la investigación universitaria, la difusión de sus resultados y el aprendizaje de los alumnos. Un tesoro es el resultado de una investigación de los significados de los términos en un ámbito específico para fomentar el entendimiento entre los usuarios finales de un sistema de información. La metodología desarrollada permitió obtener un tesoro y fomentar el aprendizaje de un grupo interdisciplinario de alumnos para cumplir con los objetivos del proyecto respaldado por la Universidad Nacional Autónoma de México.

* Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, UNAM, México
naumis@unam.mx cnaumis@gmail.com

Palabras clave: Árboles de Dominio; Terminología de Infraestructura Cultural; Comunicación Universitaria; Diseño de la Estructura Tesauro

**The University Cultural Infrastructure Thesaurus:
research and methodology**

Catalina Naumis-Peña

ABSTRACT

The action research methodology followed to form a thesaurus on university cultural infrastructure within the framework of an institutional project that encourages university research, dissemination of its results and student learning is explained. A thesaurus is the result of an investigation about the meanings of the terms in a specific area to foster understanding among the end users of an information system. The methodology developed allowed to achieve the objective of obtaining a thesaurus and encouraging the learning of an interdisciplinary group of students to meet the objectives of the project supported by the National Autonomous University of Mexico.

Keywords: Domain Trees; Cultural Infrastructure Terminology; University Communication; Thesaurus Structure Design

INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo es presentar la investigación y metodología para obtener un tesauro sobre la infraestructura cultural universitaria (ICU), con la finalidad de implementarlo en la organización temática de un sistema de información que facilite la comunicación entre programadores de actividades culturales en una organización universitaria de grandes dimensiones: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (<https://www.cultura.unam.mx/>).

En primera instancia cabe señalar que la *infraestructura* se define conceptualmente como la base que sustenta, soporta o sostiene una organización

mediante un conjunto de elementos o servicios que son necesarios o considerados importantes para la creación o producción y marcha de una organización (RAE, 2019). La investigación de los términos significativos del ámbito a organizar busca la representación de sus fenómenos, reconociendo en ello la tendencia sociocognitiva de la terminología (Hjørland, 2002b).

De esta manera, la creación del tesauo se refiere a una esfera específica en un medio universitario, en un idioma que es el español, con entidades concretas, visibles y tangibles que designan espacios y recursos técnicos; en suma, se trata de un instrumento lingüístico de organización de un ámbito con características sociales y terminológicas que lo hacen diferente a cualquier otro tesauo que se haya podido localizar.

La clave de una comunicación adecuada en un sistema de información es que el emisor y el receptor compartan no solamente las mismas palabras, sino que también les asignen el mismo significado evitando la confusión (Naumis Peña, Rodríguez García y Guadarrama Sánchez, 2019: 2). “El tesauo se define como una estructura lingüística de clasificación temática o facetada cuya organización básica está conformada por una relación de descriptores que representan o describen autoridades o contenidos semánticos por medio de unidades lingüísticas extraídas del lenguaje de una disciplina o área específica del conocimiento” (Naumis Peña, 2000: 104).

La conformación del sistema conceptual de los descriptores tesaurales se realiza a través de las relaciones jerárquicas, asociativas y equivalentes, con los siguientes resultados de la contextualización: desambiguación de los términos polisémicos, asistencia para la navegación al ubicar temas generales y específicos, efectividad en las estrategias de recuperación de información y posibilidades de aplicación en mecanismos de inteligencia artificial (Naumis Peña, 2003: 37; Clavier, 2019: 616).

El propósito es establecer términos bien formulados y estrictos que puedan usarse para producir las frases de indización del sistema de información (Fugmann, 1992; 1993). Desarrollar un sistema clasificatorio supone conformar una estructura de conocimiento y no es suficiente saber sobre las cosas, más bien, definir la relación de una cosa con la otra es lo que sirve y determina la comprensión más profunda (Kwaśnik, 2019: 657).

En este caso, la estructura de conocimiento que se propone es el tesauo sobre la ICU-UNAM integrado por el conjunto de espacios culturales (bienes inmuebles) complementados con recursos técnicos (bienes muebles) en donde se realizan actividades como la danza, las representaciones teatrales, las proyecciones cinematográficas, las conferencias, los conciertos, las muestras artísticas, etc. La denominada ICU, a diferencia de los otros bienes muebles e inmuebles que se encuentran en una universidad, se relaciona con la

potencial utilidad para programar actividades culturales ya sean externas o internas y únicamente se refiere a ocupación de espacios, tiempos específicos de ocupación, equipos complementarios para eventos y datos sobre la administración de los espacios y los recursos humanos disponibles necesarios o considerados necesarios para realizarlos.

Los espacios culturales universitarios son de los siguientes tipos: construidos especialmente para desarrollar ciertas actividades culturales, adaptados a funciones no programadas en su construcción, recintos multiusos, o áreas donde se pueden programar eventos culturales como estadios, explanadas, plazas de acceso a conjuntos de edificaciones, patios, etc.

Es decir, que se reconoce una primera división entre tipos de espacios profesionales y no profesionales que se presentan en la universidad y que condicionan de alguna manera las actividades que se llevan a cabo en su interior. Por lo tanto, es posible encontrar recintos especializados (profesionales) que fueron construidos a propósito para realizar una actividad artística específica como el baile o los conciertos, y espacios no especializados que se edificaron para responder primordialmente a las actividades académicas de tipo cultural que se llevan a cabo en la universidad, como conferencias, mesas redondas, foros académicos, ceremonias de premiación, etc. y que también son susceptibles para programar e integrar el vocabulario a desarrollar.

Las áreas en donde se presentan las actividades y expresiones culturales poseen diversos componentes espaciales, mecánicos, eléctricos y electrónicos orientados a la creación de atmósferas y dinámicas de los eventos culturales que se presenten en ellos. En la comunicación entre los diversos usuarios universitarios de recintos y áreas culturales es fundamental usar las designaciones terminológicas comprensibles para los organizadores y participantes en los eventos a realizar, con la finalidad de evitar los errores propios de la comunicación humana (Naumis Peña, Rodríguez García y Guadarrama Sánchez, 2019: 2). “El propósito de un tesoro es guiar al indizador y al buscador para seleccionar los mismos términos preferidos o combinar los términos preferidos para representar un tema asignado” (ISO 25964-1, 2011: 12).

Se consideran como los principales usuarios del tesoro insertado como elemento constitutivo del proyecto de sistema de información a las personas involucradas en el trabajo cultural de la Coordinación de Difusión Cultural (CDC) de la UNAM, el área de Planeación del Subsistema de Actividades Culturales, así como otros responsables en el Subsistema y los coordinadores de actividades culturales en diferentes sedes, instancias y sitios de educación media superior y superior, centros e institutos de investigación. Esta herramienta permite que la universidad se fortalezca en el campo de la difusión cultural al registrar, interrelacionar y facilitar la consulta de sus recursos sobre el tema.

LA RELEVANCIA DE LA PROGRAMACIÓN CULTURAL UNIVERSITARIA

La programación efectiva y la difusión de las actividades culturales de la universidad requieren conocer sus posibilidades y sirven como historial y protocolo a los responsables de eventos culturales, que usan o administran de manera permanente o esporádica alguna infraestructura cultural. De ahí la necesidad de sistematizar las funciones, atributos e instrumentos sobre la infraestructura disponible, lo que da lugar al refuerzo del crecimiento de nuevas formas de difusión cultural.

Los objetivos de la universidad son tres: docencia, investigación y difusión de la cultura. Los tres son atendidos en cada uno de los campus de la universidad por separado. Además, existe una infraestructura cultural central administrativa, que no sólo sirve a la universidad, sino también a la población interesada en los eventos que promueve. La CDC es responsable de este segmento y, a menudo, apoya actividades similares en las diferentes dependencias universitarias.

Los espacios culturales que posee la universidad son múltiples, en diversos lugares de la Ciudad de México, los estados e incluso en el extranjero. La universidad posee además un área especializada, el Centro Cultural Universitario (CCU), la cual “Se trata de una obra arquitectónica sin precedente alguno en el ámbito cultural universitario y nacional, en la que cada una de las manifestaciones artísticas cuentan con espacios idóneos para la realización de eventos sociales y empresariales: conciertos, presentaciones, grabación de discos, conferencias y mesas redondas” (Wikipedia, 2019).

En el CCU se encuentra desde un espacio escultórico hasta una de las mejores salas de conciertos a nivel latinoamericano, la Sala Netzahualcoyotl; están asimismo la Sala Miguel Covarrubias para danza, el teatro Juan Ruiz de Alarcón, el Foro Sor Juana Inés de la Cruz o la Sala Carlos Chávez, una pequeña sala de música de cámara; las salas de cine Julio Bracho, José Revueltas y Carlos Monsiváis, el Centro Universitario de Teatro, a los que se suman la Biblioteca Nacional y la Hemeroteca Nacional. Como dato histórico, el complejo arquitectónico fue construido entre 1976 y 1980, complementado con el Museo Universitario de Arte Contemporáneo terminado en 2008. En los años intermedios se agregaron una cafetería y una librería (Wikipedia, 2019).

La UNAM dispone de una estructura arquitectónica y de recursos técnicos en materia cultural que responden en buena medida al liderazgo ejercido en el movimiento cultural mexicano.

METODOLOGÍA

El tesoro de la ICU-UNAM fue desarrollado con el método investigación-acción. Baskerville y Wood-Harper (1996) lo describen como un acercamiento desde la investigación científica, basado en diagnósticos, intervenciones y generación de aprendizajes, para construir un modelo cíclico que consta de cinco fases: diagnóstico, modelo metodológico, intervención e implementación, evaluación, y formulación de aprendizajes.

Se consideró viable la utilización de este método porque además de la investigación incluye la formulación de aprendizajes que, en el PAPIIT, mecanismo de apoyo universitario para crear este sistema de información, son elementos fundamentales para obtener el financiamiento.¹

Diagnóstico

En la primera fase de diagnóstico o planificación se establecieron los elementos que se utilizarían para la modelización de la estructura del tesoro, a través de la consulta a los miembros de la CDC participantes en el proyecto y la propia base de datos que se desarrollaba en paralelo.

Para conformar la base de datos en la CDC se tipificaron los espacios culturales mediante visitas técnicas de exploración a los recintos de la UNAM y la consulta de sistemas de información cultural de otros ámbitos. Se identificaron los espacios en los que se llevan a cabo las actividades culturales en cada entidad académica y se diseñó un cuestionario para levantar la información en los recintos universitarios. En el diseño del proyecto y modelado del tesoro se aprovecharon aspectos recuperados para armar la propuesta de base de datos desarrollada por la CDC y los resultados de la exploración, apoyada además por una intensa búsqueda documental y el análisis de los contenidos expuestos en los resultados de los cuestionarios aplicados a los responsables de los espacios.

El análisis que supuso esta primera etapa está basado en los principios de garantía para conformar la esfera específica de conocimiento: la garantía literaria, bibliográfica o documental, la garantía del usuario, la garantía organizacional y la cultural (Martínez Tamayo y Mendes, 2015: 94; Barité, 2019: 651). Los términos para recopilar e integrar el tesoro cumpliendo los estándares de las garantías recomendadas por los especialistas se extraen:

1 Para consultar el tesoro de la ICU-UNAM, escribir a la coordinadora del proyecto al correo naumis@unam.mx

- De la literatura sobre el tema. La investigación documental permitió contar con una considerable cantidad de diccionarios, glosarios, enciclopedias, vocabularios controlados, tesauros de arte y arquitectura, trabajos académicos universitarios sobre espacios culturales específicos y generales, videos e imágenes acerca de los temas referidos;
- De los usos por los destinatarios del sistema de información porque representan significados claros para los involucrados. Se consultaron a los usuarios finales a través de entrevistas y un representante del grupo destinatario participó como miembro del equipo de trabajo;
- De los elementos que representan los usos en la organización, en este caso las características del lenguaje usado en la universidad a través de las entrevistas y la aplicación de los cuestionarios usados para desarrollar el sistema de información, y
- De la garantía cultural, respetando las particularidades de la comunidad académica y usando los mismos instrumentos que en la garantía organizacional porque en la universidad están muy ligadas estas dos garantías.

Modelo metodológico

Sin duda, en el conocimiento obtenido en esta primera etapa se reflejaron los tipos de recintos y su caracterización a través de la descripción de los componentes y elementos, los atributos, los recursos técnicos, el aforo, los acabados, las dimensiones generales, etc., además de las áreas en las que se encuentran segmentados para su gestión y uso.

A partir de ese conocimiento reflejado en la base de datos se definieron las tipologías que conforman la ICU-UNAM para modelar una aproximación al ámbito de actividad, y se obtuvo una primera categorización tipificando los espacios y los recursos técnicos para desarrollar los árboles de dominio (Hjørland, 2002a; Smiraglia, 2012) por grupos separados, que constituyen el núcleo de categorías principales del modelo inicial de tesauro propuesto:

auditorio, biblioteca, cine, explanada, foro al aire libre, museo, sala de conciertos, sala de conferencias, sala de proyección audiovisual, sala de usos múltiples, salón de danza, salón de música, teatro

Una vez definida la esfera de conocimiento, se determinó una primera aproximación en las temáticas tratadas para asegurarse de que no existieran tesauros documentales factibles de ser utilizados para satisfacer los requerimientos del sistema de información que sustentarían, se adquirió mayor claridad acerca

del dominio en el que debe operar el tesoro y en el que se debería ahondar para extraer la terminología que lo conforma; por lo tanto, como resultado de esta segunda etapa completada, se obtuvo el primer acercamiento con un modelo inicial del tesoro y mayor claridad en el dominio a estudiar: "...thesaurus was on the agenda, but the design was to be based on the results of the domain study" (Lykke, 2001: 774).

Intervención e implementación

Luego de clasificados los tipos de espacios y los componentes que los caracterizan, utilizando ese modelado terminológico inicial se conformó un grupo de trabajo con el investigador que participaba en el proyecto a través de la propuesta de metadatos para la base de datos. Se incorporaron además los estudiantes incluidos en el proyecto, a los que se fue introduciendo en la dinámica de la construcción del tesoro: dos tesis de Arquitectura, un estudiante de doctorado en Bibliotecología, y tres estudiantes del séptimo semestre de la licenciatura en Bibliotecología. Las reuniones semanales eran complementadas con la asistencia de un representante de la CDC que informaba las características de la base de datos donde se insertaría el tesoro y un informático que asesoraría en la evaluación del sistema de información.

Un estudiante de Arquitectura y el de doctorado en Bibliotecología diseñaron una plantilla de trabajo mediante los servicios web para la recopilación de los términos por las categorías principales propuestas. Se distribuyeron los temas a los estudiantes participantes, quienes en reuniones semanales iban presentando sus avances producto del análisis y la confrontación entre diferentes obras en la literatura especializada. Por cada término se discutían la validez, las jerarquizaciones, las relaciones y las definiciones que se recopilaban en la literatura.

Evaluación

La observación del trabajo realizado por los alumnos durante sus presentaciones servía para explicar las lagunas o inconsistencias en el desarrollo de cada uno de los temas y sin duda para ahondar en el dominio de conocimiento. La construcción de una estructura arborescente era el problema mayor por las limitaciones de la hoja de cálculo, puesto que cada término tiene una celda y el crecimiento de columnas a veces dificultaba profundizar en los términos jerarquizados. Después de cada presentación se hacían las correcciones y los archivos se subían a Google Drive para observar y continuar con la evaluación.

Mientras tanto, se hizo una evaluación de software de tesauros partiendo de los recomendados en la literatura y se decidió optar por uno de bajo costo, en lugar de los de acceso libre que no resolvían la funcionalidad del tesoro que incluye una estructura de conocimiento en la que se basa el sistema de información (Campos *et al.*, 2006).

El software es imprescindible y debe evaluarse su funcionalidad, costos y apoyo metodológico, entre otras características. El software se adquirió con sólo cinco licencias alojadas en computadoras aisladas debido al alto costo que suponía comprarlo con la opción de trabajar en red. Al mismo tiempo, se subían los listados al software para dominarlo y facilitar las presentaciones que se iban haciendo por separado, es decir, por cada una de las categorías. Sin duda, la categoría con la mayor dificultad y con el mayor número de sesiones de discusión fue la de teatro.

El lenguaje coadyuva a las diversas aristas disciplinarias y administrativas que se relacionan en dicho contexto para obtener un mejor entendimiento y comprensión acerca de cada elemento que se implementa en el teatro, como pueden ser las divisiones entre las áreas del público y las interiores, en donde interactúan músicos, cantantes, actores, tramoyistas o maquinistas, carpinteros, escenógrafos, utileros, vestuaristas, entre otras actividades, cada uno de ellos comunicándose entre sí, a veces con confusiones e imprecisiones para el conjunto de los profesionales y técnicos que conviven día a día (Theatre Projects Consultants, 2016: 2).

Se consultó cada término relacionado con teatro en el *Art & Architecture Thesaurus* (ATT), desarrollado por el Getty Research Institute (2019), tanto la versión en inglés como la traducción al español. Las equivalencias en el español del AAT con las usadas por la comunidad de hablantes del ámbito de difusión cultural universitario para referirse a los aspectos y características del teatro en México no son comprensibles en todos los casos, basta mencionar que la designación que en México se conoce como “sala del teatro” en el AAT se anota como “espacio de auditorio” (Naumis Peña, Rodríguez García y Guadarrama Sánchez, 2019: 3-4).

En los planteles de enseñanza se generaliza como espacio cultural al auditorio. Si el término utilizado en los recintos profesionales de teatro es “espacio de auditorio” se confunde la comunicación. De esta manera, no quedará especificada la conformación de la sala de teatro al interior del teatro y se presentaría en la misma categoría del espacio de auditorio, que es mucho más general. Por ejemplo, un espacio de auditorio puede comprender el lugar al aire libre donde se colocan sillas para comodidad de los asistentes. Una sala es un término con significado más específico referido al interior de los recintos.

El AAT es abundante en términos relacionados con los teatros al aire libre e incluso al teatro griego, pero carece de otras especificaciones relacionadas con los recursos técnicos del teatro. En el ámbito universitario que se representa no son frecuentes los teatros al aire libre y los recursos técnicos son fundamentales (Naumis Peña, Rodríguez García y Guadarrama Sánchez, 2019: 5).

Una vez que se recopilaron la generalidad de los términos y sus definiciones fueron agrupados bajo teatro con las siguientes subcategorías: área pública externa, área pública interna, área escénica, área administrativa y área técnica, ello con el fin de poder delimitar el universo del teatro de acuerdo a sus conjuntos y sus respectivos elementos para establecer una estructura jerarquizada del espacio teatral, con la idea de la actividad siguiente de inserción en el tesoro de las relaciones de equivalencia o sinonimia, las asociativas entre descriptores que expresan cierta afinidad semántica entre conceptos distintos y las definiciones que aclaran términos. Las relaciones, como se puede observar, funcionan en un lugar y tiempo particular; hay muchas formas de interpretar, visualizar explicar los fenómenos porque el valor de cualquier enfoque depende de muchos factores, incluido el contexto (Kwaśnik, 2019: 658).

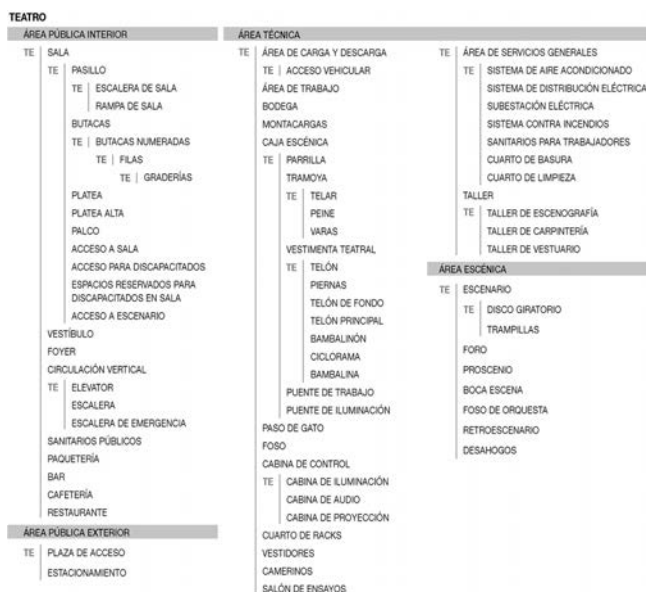


Figura 1. Propuesta del árbol de dominio sobre teatro

Fuente: adaptación Luis E. Sánchez

FORMULACIÓN DE APRENDIZAJES Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS CON EL EQUIPO

Como se puede observar en la *Figura 1*, el árbol de dominio está dividido en áreas para presentar los términos del teatro en el lugar donde se localizan. En principio se creó un área externa y otra interna, pero fue cambiando a medida que se razonaban los espacios y los términos que los representaban.

Una decisión del grupo de trabajo fue designar el área exterior como ÁREA PÚBLICA EXTERIOR para diferenciarla del ÁREA DE CARGA Y DESCARGA, y al observar su relación con la BODEGA, MONTACARGAS y caja escénica se decidió agruparla en un ÁREA TÉCNICA.

Por ejemplo, un término como VESTIDORES ocupa dos espacios: lugar donde se agrupan las vestimentas utilizadas en las diferentes presentaciones llevadas a cabo (a diferencia de los CAMERINOS que son más privados); el VESTIDOR DE LOS TRABAJADORES que se incluye bajo la categoría del ÁREA DE TRABAJADORES (para distinguirlo se le agregó el tipo de vestidor). Además, existe vestimenta como la VESTIMENTA TEATRAL que no está relacionada con la que usan los actores, sino que es del propio teatro y se ubica en el escenario y los telones.

El equipo de trabajo estudiaba antes de cada sesión para entender cómo funcionaba el espacio y representarlo en el árbol de dominio, ocasionando movimientos constantes en el mismo.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La utilización de la jerarquía supone el acomodo una y otra vez de los términos para tomar decisiones acerca de cuál es el mejor lugar para transformarlo y ubicarlo como descriptor, de modo que no se repita bajo otras jerarquías. Sin embargo, es fundamental no separar el descriptor de las categorías que lo distinguen y relacionarlo con esa otra categoría o subcategoría en la que no quedó jerarquizado para que el contexto exprese las relaciones de significado que lo definen (Jacob, 2004: 89).

Entre las relaciones que definen el contexto de un descriptor en el tesoro está la asociativa, que ofrece la posibilidad de que en diferentes categorías, subcategorías o clases se incluya como asociado ese término que podría haber sido jerarquizado. Es decir, a través del vocabulario se relaciona semánticamente, de una u otra manera, el descriptor, y se le asigna un lugar que lo explica. “El contexto define el alcance y el vocabulario. Decide sobre los elementos mismos y qué relaciones clasificatorias son pertinentes” (Kwaśnik, 2019: 663).

Por ejemplo, el descriptor ACCESO PARA DISCAPACITADOS que se repite una y otra vez en las diferentes subcategorías o áreas debe aparecer una sola vez en el árbol de dominio. Lo importante es captar ese término y luego ubicarlo en el tesoro relacionado en diferentes posiciones.

El análisis del término en cuestión mostró que existen facilidades para discapacitados en el ÁREA PÚBLICA EXTERIOR y en el ÁREA PÚBLICA INTERIOR, y dentro de ésta en el VESTÍBULO, en la SALA o para subir al ESCENARIO. En la *Figura 2* se observa como TE (Término Específico) de ACCESO A SALA, pero también aparece como término relacionado en ACCESO PÚBLICO EXTERIOR que por limitaciones espaciales no se presenta en la figura. El desarrollo del tesoro en clases jerárquicas es uno de los aspectos que sustenta un software, evita que se repita un mismo término en diferentes categorías y obliga a escoger una, utilizando otro tipo de relación como la asociativa (Jacob, 2004: 89).

El desarrollo de los árboles de dominio de cada uno de los espacios ayuda a estudiar, analizar y conocer el ámbito en detalle, pero como se aprecia en los ejemplos anteriores, la estructura del tesoro es mucho más que eso. “Cuando se observa un objeto se busca identificar los rasgos comunes que tiene con otros objetos que se conocen, se abstraen algunos de los elementos que lo componen para identificar similitudes” (Naumis Peña, 2000: 98).

El siguiente árbol de dominio elaborado fueron los auditorios. Sin duda, los auditorios como espacios culturales no cuentan con un desarrollo tan amplio de las áreas en que se distribuyen los términos del teatro, pero existe coincidencia en algunos aspectos menores que también se presentan en los auditorios.

Por ejemplo, la programación en los auditorios exige plasmar con claridad la estructura del área administrativa que gestiona los espacios en cada dependencia o las posibilidades del área técnica para acceder desde el exterior directamente al escenario, porque en general en el escenario de los auditorios no se contempla la comunicación exterior, la existencia de un vestíbulo ni tampoco una plaza de acceso donde se pueda programar un brindis.

Al estudiar la posición del AUDITORIO como descriptor se transformó y eliminó SALA DE TEATRO, porque la sala es una característica de los espacios donde se junta el público para asistir a un evento y por tanto se repite en todos los espacios culturales. Por esta razón el término preferido fue SALA y la relación asociativa del término recuerda a quien va a utilizarlo que debe asociarlo con la categoría espacial que corresponda: teatro, auditorio, cine, etc. Siempre la inclusión de un término tiene que balancear una solución que oscila entre el uso del término por los hablantes y qué propósito está cumpliendo (Kwaśnik, 2019: 664).

Para finalizar la etapa de aprendizaje, al integrar los términos en el software MultiTes Pro se unificaron los árboles de dominio en uno solo. Se establecieron dos categorías generales: áreas y atributos y recursos técnicos, que a su vez se interrelacionan con la categoría de espacios culturales para unificar el universo de la ICU. Al conformar los tipos de espacios en el tesauro, por ejemplo, con TEATRO, el esquema en su desarrollo jerárquico y asociativo se transformó como se observa en la *Figura 2*.

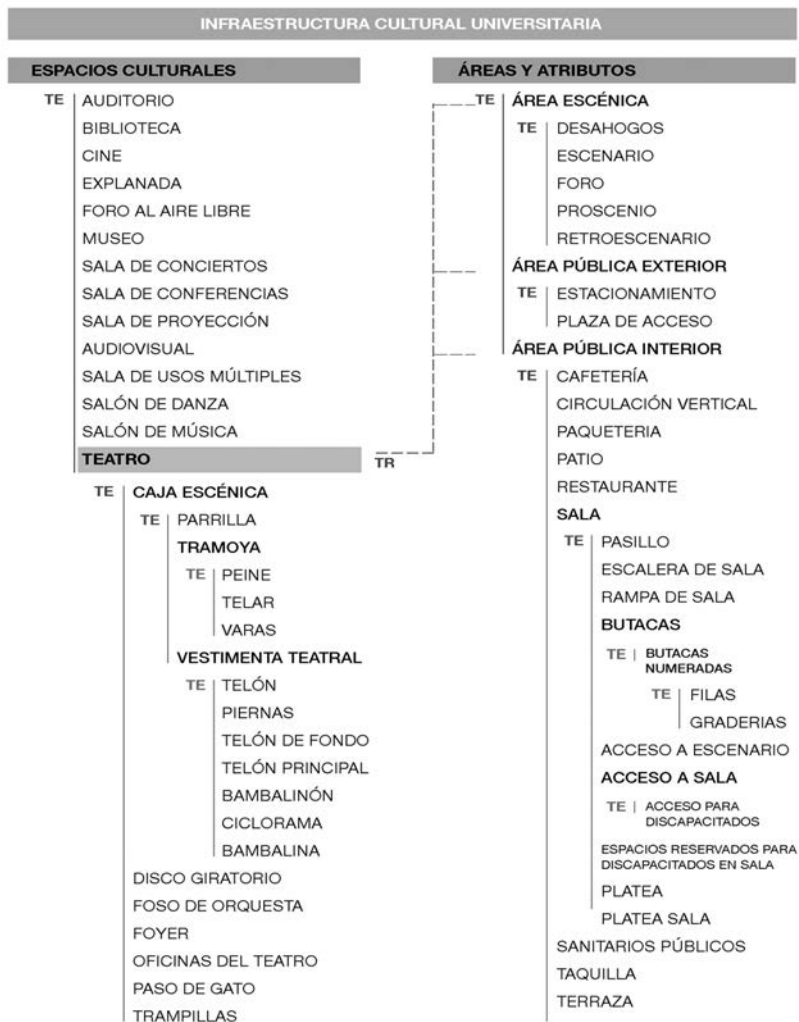


Figura 2. Estructura jerárquica y asociativa del espacio TEATRO en el tesauro integrado con todas las categorías espaciales, exceptuando los recursos técnicos

Fuente: adaptación Luis E. Sánchez

La etapa final de evaluación del resultado obtenido con este experimento de trabajo colectivo está siendo realizada por la CDC y los diferentes especialistas en la programación de actividades culturales en la universidad. Los especialistas en el tema serán quienes validen la autoridad que emana de los términos escogidos para representar el ámbito de práctica y obtener un producto intelectual de calidad, capaz de responder a las necesidades de las comunidades interesadas. La experiencia de integrar a los alumnos fue un éxito porque aprendieron activamente, experimentando y resolviendo los ejercicios en la práctica.

CONSIDERACIONES FINALES

La discusión del ámbito de conocimiento para construir el sistema de información es una oportunidad de aprendizaje para los estudiantes participantes en el proyecto. Los dos estudiantes de Arquitectura que aplicaron los cuestionarios e hicieron los levantamientos en los espacios concluyeron sus tesis y presentaron sus exámenes profesionales; se están elaborando una tesis de doctorado y tres de licenciatura en Bibliotecología basadas en la experiencia directa con la elaboración del tesoro.

El tesoro es el producto de una investigación sobre cada unidad de conocimiento significativa y su función en el conjunto de los elementos que conforman un sistema de información. El primer paso es el desarrollo de un árbol de dominio de la especialidad, partiendo de cada una de las categorías principales que agrupan tales conocimientos de acuerdo con sus elementos comunes, los que a la vez separan, con base en otros elementos que establecen las diferencias.

La operación de construcción y mantenimiento de un tesoro es de un alto costo en investigación y desarrollo, que redundará en beneficio para organizar la información del sistema, comunicarse entre especialistas de diferentes ámbitos y también en la indización y recuperación sobre las búsquedas realizadas en la base de datos.

En los tesoros se conectan por su significado descriptores y términos equivalentes y descriptores con descriptores, de modo tal que uno nos conduzca a los otros con rigurosidad en la reciprocidad. El término tiene una función descriptiva en un ámbito de conocimiento que sirve de base a la construcción del descriptor para adquirir una función activa y dinámica a través del contexto, que lo ayuda a significar para el sistema donde será insertado.

Agradecimientos

El Sistema de Información para el Registro Universitario de Espacios y Activos Culturales (SI-RUEyAC) es un proyecto universitario financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), y forma parte del proyecto apoyado con recursos PAPIIT IT400318, respaldado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Participan en él estudiantes de Arquitectura, Bibliotecología y Lengua y Literaturas Modernas Inglesas, así como personal de la Coordinación de Difusión Cultural (CDC) e investigadores del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI).

Colaboradores por área: Estructura y relación entre árboles de dominio, Hugo Alberto Guadarrama Sánchez y Luis Enrique Sánchez Rodríguez; Manejo del software:

Hugo Alberto Guadarrama Sánchez; Áreas y atributos: Hugo Alberto Guadarrama Sánchez y Luis Enrique Sánchez Rodríguez; Espacios culturales: Hugo Alberto Guadarrama Sánchez, Luis Enrique Sánchez Rodríguez, Rosa de Guadalupe Hernández Villeda, Jimena Furlong Pineda, Brenda Espinoza Ledesma y Alondra Sarai Sánchez Laguna; Recursos técnicos: Hugo Alberto Guadarrama Sánchez y Luis Enrique Sánchez Rodríguez; Coordinador del SI-RUEyAC, Andrés Ramírez Aguirre.

REFERENCIAS

- Baskerville, Richard L. y A. Trevor Wood-Harper. 1996. "A Critical Perspective on Action Research as a Method for Information Systems Research". *Journal of Information Technology* (11): 235-246.
<https://doi.org/10.1177/026839629601100305>
- Barité, Mario. 2019. "Towards a General Conception of Warrants: First Notes". *Knowledge Organization* 46 (8): 647-655.
<https://doi.org/10.5771/0943-7444-2019-8-647>
- Campos, Maria Luiza de Almeida, Maria Luiza Machado Campos, Hagar Espanha Gomes, Linair Maria Campos, Alissandra Evangelista Martins y Luana Farias Salas. 2006. "Estudo comparativo de softwares de construção de tesauros". *Perspectivas em Ciência da Informação* 11 (1): 68-81.
<https://doi.org/10.1590/S1413-99362006000100006>
- Clavier, Viviane. 2019. "Data and Algorithms: The New Era of Visual Representation". *Knowledge Organization* 46 (8): 615-621.
<https://doi.org/10.5771/0943-7444-2019-8-615>
- Fugmann, Robert. 1992. "Indexing Quality - Predictability versus Consistency". *International Classification* 19 (1): 20-21.
- Fugmann, Robert. 1993. Subject Analysis and Indexing: *Theoretical Foundations and Practical Advice*. Frankfurt/Main: Index Verlag.
- Getty Research Institute. 2019. *Art and Architecture Thesaurus Online (AAT)*.
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/about.html>

- Hjørland, Birger. 2002a. "Domain analysis in information science: eleven approaches-traditional as well as innovative". *Journal of Documentation* 58 (4): 422-462.
<https://doi.org/10.1108/00220410210431136>
- Hjørland, Birger. 2002b. "Epistemology and the Socio-Cognitive Perspective in Information Science". *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 53(4): 257-270.
<https://doi.org/10.1002/asi.10042>
- Hjørland, Birger. 2015. "Are Relations in Thesauri 'Context Free, Definitional, and True in all Possible Worlds'?" *Journal of the Association for Information Science and Technology* 66 (7): 1367-1373.
<https://doi.org/10.1002/asi.23253>
- ISO 25964. 2011. 2013. *The International Standard for Thesauri and Interoperability with other vocabularies. Part 1 Thesauri and Information retrieval (2011) Part 2 Interoperability with other vocabularies (2013)*.
<http://www.niso.org/schemas/iso25964/>
- Jacob, Elin. 2004. "The structure of context: implications of structure for the creation of context in information systems". *Advances in Knowledge Organization* 9: 85-90.
https://www.ergon-verlag.de/isko_ko/downloads/aikovol09200415.pdf
- Kwaśnik, Barbara H. 2019. "Changing Perspectives on Classification as a Knowledge-Representation Process". *Knowledge Organization* 46 (8): 656-667.
<https://doi.org/10.5771/0943-7444-2019-8-656>
- Lykke, Marianne. 2001. "A framework for work task-based thesaurus design". *Journal of Documentation* 57 (6): 774-797.
<https://doi.org/10.1108/EUM00000000007100>
- Martínez Tamayo, Ana M. y Paola V. Mendes. 2015. *Diseño y desarrollo de tesauros*. La Plata: Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Naumis Peña, Catalina. 2000. "Análisis de la confluencia entre término y descriptor en la elaboración de tesauros". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 14 (29): 95-113.
- Naumis Peña, Catalina. 2003. "Indización y clasificación: un problema conceptual y terminológico". *Documentación de las Ciencias de la Información* 26: 23-40.
- Naumis Peña, Catalina, Ariel A. Rodríguez García y Hugo Alberto Guadarrama Sánchez. 2019. "Una terminología de teatro para organizar el patrimonio cultural universitario". Trabajo presentado en el IV Congreso ISKO España-Portugal (XIV Congreso ISKO España). Barcelona, 11- 12 de julio.
<http://eprints.rclis.org/38511/>
- RAE (Real Academia Española). 2019. *Diccionario de la Lengua Española*, s.v. "infraestructura".
<https://dle.rae.es/infraestructura?m=&e>
- Smiraglia, Richard. P. 2012. "Epistemology of Domain Analysis". In *Cultural Frames of knowledge*, edited by Richard P. Smiraglia and Hur-Li Lee, 111-124. Würzburg: Ergon-Verlag.
- Theatre Projects Consultants. 2016. *Parts of a theatre building*.
<http://theatreprojects.com/files/pdf/partsofatheatrebuiding.pdf>
- Wikipedia. 2019, s.v. "Centro Cultural Universitario (UNAM)". Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2019.
[https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Cultural_Universitario_\(UNAM\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Cultural_Universitario_(UNAM))

Para citar este texto:

Naumis-Peña, Catalina. 2020. "El tesoro de infraestructura cultural universitaria: investigación y metodología". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 137-153.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58229>

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58229>

Project-based learning and its contribution to avoid plagiarism of university students

Daniela Sorea*
Angela Repanovici**

Artículo recibido:
2 de febrero de 2020

Artículo aceptado:
30 de abril de 2020

Artículo de investigación

ABSTRACT

This study presents the results of a documentary research on recent approaches related to the causes and solutions of university student plagiarism. It contains a classification of causes according to the level on which they occur. Thus, based on the results of a direct observation, the study shows that in Romania, where project-based learning is promoted, the students' habits to unethically use Internet based sources is developed rather than academic education, with the requirement for pupils to elaborate school projects. This is proposed as an additional cause of plagiarism

* Faculty of Sociology and Communication, Transilvania University of Braşov, Romania
sorea.daniela@unitbv.ro

** Faculty of Product Design and Environment, Transilvania University of Braşov, Romania
arepanovici@unitbv.ro

by part of the university students. The habit of copy-pasting available materials online is difficult to counter efficiently, but it can be corrected and directed towards the acquisition of new knowledge. Plagiarism is no longer efficient for students when they are explicitly asked to make comments about materials which are already available online.

Keywords: Plagiarism; University Students; Project-Based Learning; Online Resources

Aprendizaje basado en proyectos y su contribución para evitar el plagio de estudiantes universitarios
Daniela Sorea y Angela Repanovici

RESUMEN

Este estudio presenta los resultados de una investigación documental sobre los enfoques recientes de las causas y soluciones del plagio de los estudiantes universitarios. Contiene una clasificación de las causas de acuerdo con el nivel en el que ocurren. Además, según los resultados de una observación directa, el estudio muestra que en Rumania, donde se promueve el aprendizaje basado en proyectos, la costumbre de los estudiantes de usar fuentes basadas en internet de manera poco ética se desarrolla antes de la educación académica, con el requisito de que los alumnos elaboren proyectos escolares. Esto se propone como una causa adicional de plagio de estudiantes universitarios. El hábito de copiar y pegar materiales disponibles en línea es difícil de contrarrestar de manera eficiente, pero puede corregirse y dirigirse hacia la adquisición de nuevos conocimientos. El plagio ya no es eficiente para los estudiantes cuando se les pide explícitamente que hagan comentarios sobre materiales que ya están disponibles en línea.

Palabras clave: Plagio; Estudiantes Universitarios; Aprendizaje Basado en Proyectos; Recursos en Línea

INTRODUCTION

The academic environment increasingly confronts with the issue of managing various forms of plagiarism. Some of these have led to spectacular resignations on behalf of political decision makers a few years ago (in Germany, the Minister of Defense, Karl-Theodor zu Guttenberg, in 2011, and the Minister of Education, Annette Schavan, in 2013; in Hungary, the president of the country, Pal Schmitt, and the vice prime minister, Zsolt Semjen, in 2012; in Romania, the Minister of Education, Ioan Mang, in 2012; the Chief French Rabbi, Gilles Berheim, in 2013) or at least have persistently brought into the limelight the possibility of resignation as it was the case of the Romanian Prime Minister, Victor Ponta (who was accused of having plagiarized his doctoral thesis in 2012, resigned from his position in 2015 but for completely different reasons and his doctor diploma was only withdrawn in 2016). There were also instances when the accusations of plagiarism were dismissed as unfounded by academic institutions –as it was the case of the current president of the European Commission, Ursula von der Leyen, who asked for a review of her doctoral thesis in 2015 in order to refute accusations, as well as that of the current EU Chief Prosecutor, Laura Codruța Kovesi whose doctoral thesis was reviewed again in 2016 after accusations of plagiarism related to her work had already been rejected in 2012. Nonetheless, even the last two cases highlight the issues raised by plagiarism nowadays.

On a less spectacular level, plagiarism has increasingly become a topic for studies published in scientific or ethical journals around the world. A search for the term *plagiarism* in ScienceDirect yields 57 search related results for 2000 and 444 for 2019. SpringerLink displays 101 articles on plagiarism in 2000 and 893 in 2019. As one of the specific instances of academic lack of integrity plagiarism is probably one of the most frequent unethical behaviors (Marques, Reis, and Gomes, 2019).

As academics at the Transilvania University of Braşov, Romania, we have directly noticed a growing number of plagiarized papers submitted by students for the past years. Even though it started as an isolated phenomenon, it has soon transformed into a quite common approach to our didactical requirements.

We wanted to find out what are the causes of this phenomenon, which disrupts the development of the educational process. If they plagiarize, students miss the opportunity to apply and consolidate the knowledge gained during the course. They do not really involve themselves in the teaching process. They also miss the exercise of thinking alone and trusting their own opinions. Thus, why do students plagiarize? Our objective was to configure a comprehensive table of the causes of university student plagiarism.

MATERIALS AND METHODS

We considered it necessary to overview the approaches to student plagiarism in academic journals for the past two decades (2000-2019 period). We compared the documentary research data with the ones generated by direct observation of Internet use in contemporary Romanian pre-university education system. The observation focused on our own children, the children from our groups of friends and these children's friends, that is, seven teams with 2-4 members, a total of 22 children aged 10-17 years, classmates at various schools in the city. The sample was made using the snowball method. Our observation was an exploratory one. Its results are briefly presented below in support of the causal explanation suggested as a hypothesis for a future research that will be designed with a representative sample.

Thus, we added to the list of causes underlying university student plagiarism one more that was not explicitly mentioned in the consulted articles, which we consider important, at least in the Romanian students case. We thought that adding this cause requires reconsidering the efficiency of the solutions to university student plagiarism advanced by researchers and we tried to highlight the appropriate solution.

ANALYSIS OF RESULTS: THEORETICAL ANSWERS
CONCERNING CAUSES OF STUDENT PLAGIARISM

The question *Why do students plagiarize?* has been answered in multiple ways for the past two decades. We grouped the answers identified in the works on student plagiarism in five categories, concerning: Students, Academics, Internet, Institutional environment, and Educational framework. These are, from simple to complex, the actors and the contextual factors that are deemed responsible for plagiarism (*Figure 1*).

As Comas-Forgas and Sureda-Negre (2010) indicate, when directly interviewed, students attributed the spread of plagiarism to the following three factors: students' behavior (poor time management along with task overload), technological opportunities to access and use Internet based sources, as well as the relationship between teachers and students (the latter representing, according to the students, the most important one). These factors correspond metonymically to the triad Students- Internet- Academics presented in *Figure 1*. They have also been mentioned, either separately or together, in other authors' research: Granitz and Loewy (2007), East (2010), Ramzan et al. (2012), Hekler and Forde (2014), Dias and Bastos (2014a, 2014b).

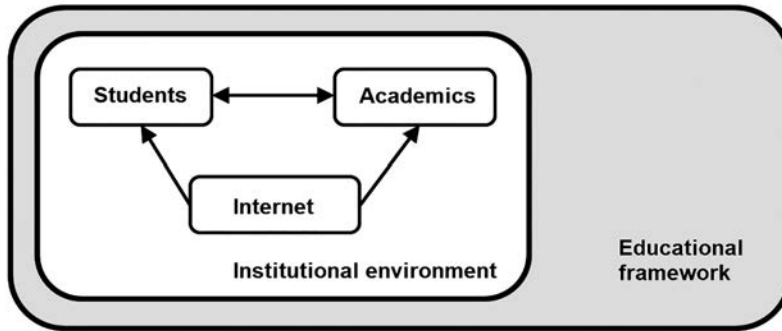


Figure 1. Relations among the factors deemed responsible for student plagiarism

Internet access simultaneously affects the attitude of students and the attitude of academics towards plagiarism. These attitudes adjust each other according to the characteristics of the institutional environment, in the wider context of the educational framework. Each of these five categories of identified answers is presented in detail below.

Students and their share of the blame

Besides faulty time management, already mentioned previously, students also indicate their lack of experience in research and in academic writing as cause for plagiarism (Singh, 2017). Adam, Anderson, and Spronken-Smith (2017) in their turn refer to assumed problems of moral and academic writing. In addition to the causes of plagiarism assumed by students themselves, researchers blame them for other causes of plagiarism spreading.

Investigating the articulations and meanings of student plagiarism by resorting to the philosopher's instruments, Granitz and Loewy (2007) identify six categories of answers to the ethical dilemmas associated with student plagiarism that correspond to the same number of distinct ethical theories: deontologically speaking, students believe they can plagiarize if they do not understand or are not aware of theories; from a utilitarian perspective students believe that they can plagiarize as long as that generates good results; in terms of their own justifications, they believe plagiarism is justified if tasks are boring and irrelevant; from a Machiavellian perspective students believe their own interest prevails; in terms of cultural relativism, they view plagiarism as justified since it is an acceptable norm in their culture; from the perspective of situational ethics, they think that special circumstances justify plagiarism.

Heckler and Forde (2014) refer to students' disrespect for authority. Chen and Chou (2017) indicate lack of interest for the subjects to be learned about, lack of knowledge as to how to cite and lack of research skills as causes of plagiarism, causes already assumed by students themselves, as we have indicated above. Atudorei (2015) highlighted a significant correlation between the level of the Romanian university students' fraud intentions and the distribution upon their admission in the chosen versus assigned university profile.

As for students' capacity to understand the problem of plagiarism, there are various opinions: students can define it, hence they know what it means (Heckler and Forde, 2014); students recognize the phenomenon, but they lack the necessary competences required by adequate academic writing standards (Löfström and Kupila, 2013) or vice versa, students learn in courses how to cite but they do not correlate these to plagiarism because they are not aware of the latter and its meaning (Vanbaelen and Harrison, 2013). Many students are convinced they know what plagiarism is, but their understanding does not meet academic standards (Šarlauskienė and Stabingis, 2014) and thus are not able to recognize it as such (Chien, 2017; Rets and Ilya, 2018). Anyways, lack of information on the rules of academic writing or difficulty in understanding it are also pointed out as causes underlying the spread of plagiarism among students (Vanbaelen and Harrison, 2013; Busch and Bilgin, 2014; Zarfsaz and Ahmadi, 2017; Rets and Ilya, 2018; Palmer, Pegrum and Oakley, 2019). That is the result of to the students' lack of attention to teachers' advice, and of their lack of resources (Busch and Bilgin, 2014).

Gómez, Salazar, and Vargas (2013) show that students are more inclined to plagiarize when the stakes are smaller, which means that they are aware of the possible consequences of plagiarism. In this respect, Löfström, Huotari and Kupila (2017) point out that students mostly plagiarize in ways that they do not view as serious and that they cannot relate to their own texts as creations of their knowledge. The previously mentioned authors believe that as students progress in their studies they plagiarize in more subtle ways. On the contrary, in Russia, as Maloshonok and Shmeleva (2019) show, the higher the certainty of punishment, the higher the involvement in unethical practices becomes.

Uzun and Kilis (2019) indicate morals, attitudes (as the source of critical thinking and efficient access to information) and past behavior as predictors related to students' intent to plagiarize (knowledge about the Internet and computers are not predictors since there is no need for advanced skills to copy-paste). Jereb et al. (2018) consider a lively social life and having a job while being a student as factors favoring plagiarism.

Zarfsaz and Ahmadi (2017) point out poor English level (in Iran), lack of motivation (related to academics' reaction towards students who plagiarize), the strong wish to get better grades, fear of failure and overwork (which can be associated with students' laziness) as causes underlying students' option for plagiarism. Sometimes, the latter is associated with a commendable goal, such as shielding their parents from disappointments (Heckler and Forde, 2014).

In a previous study, Bernard E. Whitley showed that "among the strongest correlates of cheating were having moderate expectations of success, having cheated in the past, studying under poor conditions, holding positive attitudes toward cheating, perceiving that social norms support cheating, and anticipating a large reward for success" (1998: 235).

Academics and their share of the blame

When directly interviewed, teachers state an easy access to the Internet, the lack of a critical approach to information on the students' part, their laziness and poor time managing skills as reasons for plagiarism, show Dias and Bastos (2014a, 2014b). Nonetheless, researchers also show teachers' role in the spread of students' plagiarism.

Townley and Parsell (2004) mention teachers' failure in disseminating their intellectual and moral values in the new information context as a cause contributing to student plagiarism. The failure resides in the formers' inability to transmit practices, meanings, academic virtues and trust to their students.

It is not an easy task for teachers to manage student plagiarism, mentions Rosenberg (2011): checking texts is time consuming and students can easily change plagiarized text in such a manner that plagiarism is hard to detect; the rigor employed in checking texts for plagiarism can be viewed as maniacal and there are many chances that students continue to plagiarize when opportunities are presented. There are teachers who assume that students plagiarize anyway and hence they avoid asking for written papers even in the case of disciplines when such a requirement is necessary, Rosenberg (2011) point out. For many teachers it is more comfortable to ignore the possible cases of plagiarism for various reasons: lack of direct evidence, bureaucracy, lack of administrative support, lack of consequences (Busch and Bilgin, 2014). Reporting on plagiarism is the attitude deemed by teachers as the correct one and yet it requires a lot of extra work and encountering potentially unpleasant situations (Stowe, 2017). Vanbaelen and Harrison (2013) show that some teachers hesitate to reveal student plagiarism because they view it as pointless or they believe that the accusation will fire back at them as suspicions of poor didactic performance. Cortes-Vera, Garcia, and Machin-Mastromatteo (2018)

suggest that teachers may be reluctant to use digital resources, such as Turnitin. Teachers experience the dilemma of clear institutional procedures on reporting plagiarism on one hand, and the discomfort of giving up their own decision-making authority on the other hand, point out Peytcheva-Forsyth, Mellar, and Aleksieva (2019).

Students' lack of knowledge on academic writing is mostly due to teachers' preconception that their students are already familiar with the concepts as a result of their previous training in academic behavior (Halupa and Bolliger, 2013; Busch and Bilgin, 2014). Childers and Bruton (2016) believe that student's difficulty in recognizing different forms of plagiarism could be the consequence of teachers' reluctance to sanction other forms of plagiarism than copy-paste. Amiri and Razmjoo (2016) indicate that students consider teachers' clemency as a factor favoring plagiarism. Löfström, Huotari, and Kupila (2017) signal teachers' tendency to view plagiarism as part of a learning process, as well as the likelihood of teachers' lack of emotional ability to manage student plagiarism.

The Internet as a factor favoring plagiarism

Researchers agree on the important role played by the Internet in the current educational context. As a public source of information, the latter is easily accessible and encourages the spread of plagiarism practices (Dias and Bastos, 2014a, 2014b; Chen and Chou, 2017). Because of the Internet, plagiarism is perceived as a practice that is easy and handy to use (Heckler and Forde, 2014; Zarfsaz and Ahmadi, 2017; Maloshonok and Shmeleva, 2019). Comas-Forgas and Sureda-Negre (2010) believe that the structure of the Internet favors the copy-paste practices. Internet access puzzles students when it comes to copyright rules (Löfström and Kupila, 2013) and leads them consciously or unconsciously to plagiarism (Vanbaelen and Harrison, 2013). Amiri and Razmjoo (2016) also focus on the role played by the Internet in the spread of plagiarism and highlight the attractiveness of using paper mills in order to fulfill school tasks without making too much of an effort.

Heckler and Forde (2014) signal that most students do not view their copying from the Internet as academically unethical; they perceive plagiarism, which is spread out in all campuses, as part of college culture. Ramzan et al. (2012) also signal that since access to the Internet is free for everybody and easy, students consider plagiarism from the Internet not dangerous for academic integrity and less serious than the "classical" plagiarism.

The Internet allows for the use of plagiarism detection software. Li (2013a) highlights the two facets of the request made to students to check

their own texts with an anti-plagiarism software: honest authors can identify and manage accidental borrowings, but the less honest authors are forced to plagiarize in an even more sophisticated manner in order to avoid plagiarism detection. Alzahrani, Salim, and Abraham (2012) believe that potential plagiarizers have an advantage in their battle with institutions whose strategies in detecting plagiarism are expressions of their incapacity and limited resources. Additionally, detection systems work well for copied texts but not in the case of intelligent plagiarism (Alzahrani, Salim, and Abraham, 2012; Townley and Parsell, 2004) and the success of Turnitin depends on the amount of the available database (Townley and Parsell, 2004). Wrigley (2019) shows that the dependency on the Internet to elaborate papers along with the generalization of plagiarism detection services like Turnitin and Grammarly leads to the development of the *de-plagiarism* strategy, namely cleaning copied texts in order to avoid plagiarism detection. Students' dependency on online resources makes them invisible in the writing process, according to Wrigley (2019). According to the aforementioned author and based on his direct observations, students write better (that is the content is better and more original) if they write by hand rather than if they typewrite.

The institutional environment as a factor favoring plagiarism

Bell (2018) signals the lack of neutrality in quoting practices, which are indicators of power and influence in the academic community. He shows that students may be asked to apply different practices of quoting depending on each subject matter. Busch and Bilgin (2014) refer to absence of activities related to anti-plagiarism education in the academic curriculum.

Heckler and Forde (2014) discuss the rare detection and sanctioning of plagiarism, and thus its efficiency. In Russia, as Maloshonok and Shmeleva (2019) show, students' decisions are strongly influenced by their peers' behavior and they often see their colleagues cheating without being punished. Mungiu-Pippidi and Dusu (2011) show the weak interest in integrity policies among students, academics and researchers in the Romanian academic environment. According to Zarfsaz and Ahmadi (2017), students are not really convinced that teachers are interested in detecting plagiarism since they do not see any detection results.

The dominant tendency for students witnessing their peers plagiarizing is not to tell on these (Busch and Bilgin, 2014; Ramzan et al., 2012). Teodorescu and Andrei (2009) point out the general passive attitude of Romanian students towards academic integrity and show that many of these do not feel that it is their duty to report on their colleagues' plagiarism.

The pressure to perform well on exams, along with the obligation to publish also contribute to the wide spread of plagiarism, show Ramzan et al. (2012) and Li (2013a).

The educational framework favoring plagiarism

Helgesson and Eriksson (2015) highlight the relativism of statements on plagiarism, as well as the fact that the circumstances that lead to it make it more or less serious and blamable. The appetite for plagiarism could be culturally rooted, indicate researchers. According to Chien (2017), for more than half of Taiwanese student plagiarism is a cultural issue. The Chinese academic environment has been discussing plagiarism as a form of academic corruption for the past years. The loose approach to this phenomenon has already triggered a strong critical reaction against Chinese academics on behalf of the editors of prestigious journals, highlights Li (2013b). As far as Chinese students are concerned, if a text is well-written, than the odds are that it is plagiarized (Li, 2013a). On the other hand, Vassallo (2018) reminds that memorizing and repeating the texts of the masters are part of the Confucian culture. Stoesz et al. (2019) underline that students' learning needs depend on their educational backgrounds and students' dissatisfaction towards a new learning environment can be a factor that favors plagiarism.

Researchers highlight the existence of a broader educational context that contributes to plagiarism. Teachers' failure to become role models for the youth which was mentioned above is part of this context. Similar problems seem to occur in various parts of the world. As a result of the Bologna Convention, the European education shifted the focus from acquiring information onto the activities conducted during the course (Comas-Forgas and Sureda-Negre, 2010). The relation between traditional American values and plagiarism has multiple facets, possibly opposed, but each underpinned by its own foundational ideas, Heckler and Forde (2014) show. The American competitive environment favors profit over moral uprightness and thus shapes a "culture of plagiarism" (Callahan, 2004, according to Heckler and Forde, 2014). Publishing for promotion reasons and financial gain has affected the ethics of research in Pakistan (Ramzan et al., 2012).

Financial interests interfere with the academic spirit, making universities adopt a market oriented attitude (East, 2010) and, while changing the students/teachers ratio, diminishing the attention paid to each individual student (Busch and Bilgin, 2014). The academics are encouraged/pressed to merge their didactical activities with their research, the traditional didactical design becomes inadequate in the context of enlarging student work groups,

and discouraging competition and protecting the access to students' individual performance transform the educational process from an instrument into a result (Heckler and Forde, 2014).

A plethora of causes leading to student plagiarism

Most of the aforementioned causes can be found in the classifications resulting from other documentary researches made by Amiri and Razmjoo (2016) and by Husain, Al-Shaibani and Mahfoodh (2017). We reproduce below these classifications.

Amiri and Razmjoo (2016) divide the factors responsible for plagiarism in *major factors* (individual, academical, cultural, and technological) and *minor factors* (curriculum demands, parental issues, and personal characteristics) (Table 1).

Major factors	Individual	Unfamiliarity with the topic	
		Perceived seriousness	Students
			Academic staff
			Educational system
	Academical	Poor writing skills	
		Lack of citation skills	Weak authorial stance
			Weak argumentative skills
			Giving excessive credit to the source
	Cultural	Culture	Western
			Eastern
	Technological	Paper mills	
		Internet	
Minor factors	Curriculum demands	Excessive workload	
		Time constraint	
	Parental issues	Parents' pressure	
		Fear of consequences of failure on family	
	Personal characteristics	Desire to receive good grades	
		Laziness	
		Fear of asking for help from instructors	

Table 1. Factors contributing to student plagiarism according to Amiri and Razmjoo (2016)

Minor factors, individual and academic factors may be subordinated to the category of Students in our classification. The cultural factor can be subsumed to the Educational framework, and the technological factor to the Internet.

Husain, Al-Shaibani, and Mahfoodh (2017) classify the factors leading to student plagiarism identified by the literature in the field in five main categories: institutional, academic, external, personal, and technological factors (*Table 2*).

Institutional factors	Educational framework (teaching strategies and methodology)
	Conventional teaching methods
	Unclear policy of academic misconduct behaviour and penalties
Academic factors	Difficulty and nature of students' tasks
	Type and difficulty of the tasks set / difficulty of assignments
	Subject matter of the course
	Lack of understanding of tasks / assignments
	Language skills (such as students' poor writing skills)
	Assignments on theories
	Excessive demand for assignments
	Large number of assignments
External factors	Peer behaviours
	Cultural factors and ethnicity
	Group pressure
	Pressure from parents
Personal factors	Poor time management
	Students' perceptions of plagiarism
	Students' attitudes towards plagiarism
	Desire for better grades
	Students' perception that lecturers have apathy and disinterest regarding plagiarism committed by students
	Students' laziness
	Students' perceptions that lecturers do not know plagiarism well
	Students' perceptions that the assignments are boring
	Unfamiliarity with the concept of plagiarism
Technological factors	Ease of access to material via the Internet
	Ease of copying via ICT and the Internet
	Students' access to software programs used for detection of plagiarism

Table 2. The five factors contributing to plagiarism according to Husain, Al-Shaibani and Mahfoodh (2017)

Personal, technological and academic factors directly impact student plagiarism, while external and institutional factors only indirectly impact the latter, as Husain, Al-Shaibani, and Mahfoodh (2017) indicate. Institutional, academic, and partially external factors can be subordinated to the Institutional environment in our classification. Personal factors and the other part of the external can be subordinated to the Students category, and the technological factors to the Internet.

Synthesizing the results of the documentary research, we can group the causes of student plagiarism previously outlined, whether assumed by students and/or attributed to them by the authors of the studies (*Table 3*).

Students	Lack of time	Bad time management
		Very hard tasks
		Lively social life
	Lack of motivation	Tasks viewed as boring or irrelevant
		Failure in understanding lectures
	Lack of information	Lack of experience in conducting research and in academic writing
		Information literacy
	Lack of consequences	Small of odds of getting discovered and punished
		Risk propensity
	Lack of ethics	Lack of respect towards authority
		Attitudes towards plagiarism
		Students' morality
		Previous behavior
	Contextual factors	Working while studying
		Studying in inappropriate conditions
		Specific circumstances used as justification
	Expectations towards the benefits of plagiarism	Desire to obtain good results
		Fear of failure
		Desire not to disappoint parents

Academics	Mismanagement of problems	(Individual) relation with students
		Failure in conveying personal values
		Teachers' lack of emotional readiness to manage plagiarism
		Suspicious of poor didactic performance
		Assumption that students already know the rules of academic writing
		Teachers' clemency
	A source of discomfort	Verifying plagiarism is time consuming
		Individual decision-making autonomy
		Teachers sanction only the copy-paste form of plagiarism
	A lost battle	The battle with students who plagiarize is already lost
		Plagiarism is difficult to prove beyond any shadow of doubt
		Bureaucracy in reporting on plagiarism
		Lack of administrative support in managing plagiarism
		Reporting on plagiarism bears no consequences
Internet	An instrument ease of use	Easy access to resources
		Plagiarism is handy
		The attractiveness of paper mills
		The structure of the Internet favors copy-paste plagiarism
	Fuzzy ethical dimension	Confusions about copyright
		The Internet prompts plagiarism
		Copying from the Internet is not considered unethical
	Improved plagiarism strategies	Anti-plagiarism software leads to sophisticated techniques to avoid detection
		De-plagiarism

Institutional environment	Ambiguity about rules	Different requirements for different disciplines
		Absence of anti-plagiarism education from academic curriculum
	Tolerant attitude	Plagiarism is seldom detected and sanctioned
		Students do not report on their peers' plagiarism
	Pressure for professional success	Pressure for getting good grades
		Pressure to publish
Educational framework	Cultural relativism	Culturally justified plagiarism
		The relativism of references to plagiarism
		Insatisfaction with the new learning environment
	Financial gain orientation	Favoring profit over morals
		Publishing for personal gain
		The financial interest of universities prevails
		Increasing the number of students/series
		Many commercial sites targeting students
	Reconfiguring the educational process	Switching interest from information acquisition to the conduct of common tasks in higher education (after Bologna Convention)
		Diminished interest showed to each student
		Discouraging competition among students
		Research tasks added to teaching tasks

Table 3. Causes of student plagiarism

As grouped in the *Table 3*, the causes are subordinated (are subcategories) to the five categories highlighted above (*Figure 1*): Students, Academics, Internet, Institutional environment, and Educational framework. *Table 3* contains all the types of answers we identified to the question *Why do students plagiarize?*

DISCUSSION: POPULARITY OF SCHOOL PROJECTS AND PLAGIARISM IN THE CONTEMPORARY EDUCATIONAL CONTEXT

The contemporary educational environment features a shift from acquiring knowledge to compiling and using available information and a wide spread of Internet access.

In Romania, the Education Law (issued in 2011 and updated in 2016) imposed a paradigm change: from a learning focused on information gathering towards a more pragmatic, skills-oriented learning. The systemic change proposed is aligned to the EU policy, tendencies and norms (Ulrich, 2016b).

Competence acquisition as proof of educational performance is at the core of the change. It does not involve diminishing or dramatically changing the knowledge contents, but it requires an applied, functional approach to these contents (Cojocariu et al., 2006). Learner-centered education is viewed as adequate in this context and is encouraged as educational policy.

Collaborative learning is a learner-centered education strategy. It is based on team work and encourages students to express themselves within the group, their critical thinking and the development of metacognitive skills (Predescu, 2006). Project-based learning, that continues the child-centered learning method of William Kilpatrick (Pecore, 2015; Ulrich, 2016a), is a form of collaborative learning. Research shows that students who benefit from project-based learning have more self-confidence, get better results in school, pay more attention in class (Ulrich, 2016a), develop better independent learning skills (problem solving skills included), learn to be more open, better remember what they learned and do better in standard test than the other students (Ulrich, 2016b).

We briefly present below the results of direct observation on the use of the Internet in Romanian pre-university school environment. The observation was an unstructured one, made for a long period started with the debut of our own experience as parents of pupils who have been in elementary, secondary and high school. We noticed that the children from our group of friends and their colleagues were encouraged to use the Internet for various school projects in the schools from Braşov city. We employ observation results to support a new causal explanation, which we recommend as hypothesis in order to complete the framework of the causes underlying student plagiarism already identified.

As the results of the observation show, project-based learning is in fashion in Romania. This situation indirectly influences the entire educational process through the school behavior that it yields.

Frequently, starting with elementary school (grades I - IV), pupils work individually or in teams on projects for various disciplines. Such a project means choosing a topic from the list proposed by the teacher, making a plan, searching information on the Internet (each team member is assigned a specific issue related to the main topic), organizing information and presenting it in front of the class in an inciting manner.

The long work meetings required by such projects usually unfold at the weekend in the house of one of the team members and may become a nice past time with friends. If pupils are not frightened by the teacher whose requirement they have to meet, they are delighted to work together. What is more, the scores gained as a result of projects are higher than the ones

obtained as a result of traditional forms of knowledge evaluation. In many cases the requirement to elaborate a project is a solution to increasing the average score of pupils. Therefore, the latter's perception of projects and their inherent documentation stage is favorable.

Projects are included in the educational process for pedagogical reasons since they support pupils develop their search skills, as well as the ability to work as part of teams. The teachers view project based evaluation as a proof of their open attitude to novelty (project-based learning) and that increases their professional prestige in front of their own evaluators, namely inspectors. This is a good thing, elsewhere is the problem: encouraging pupils to use online resources is not accompanied by adequate instructions or training concerning their correct use. Teachers prefer not to explain to their pupils how and why they need to indicate the source of the information they employ. This reality observed in the case of the pupils from Braşov agrees with the research conducted by Dias and Bastos (2014a): only a third of European students who were interviewed acknowledged having been told about plagiarism by their teachers. Given the access to a huge amount of information available online (that is actually difficult to check in terms of quality or accuracy) as a result of contemporary technological means students are encouraged ever since primary school to plagiarize. Besides, today's young teachers in secondary and high school have been students in their turn already accustomed to project based evaluation and the use of the Internet with no ethical constraints.

We could consider this situation an expression of a lack of energy and enthusiasm (Ulrich, 2016b), or of a generalized demotivation of teachers working in pre-university education in Romania. For a long time now, they have gotten used to finding the less demanding solutions to the requests of the ministry, whose representatives they do not actually have a very good opinion of. Nonetheless, it is our opinion that the lack of commitment and diligence on behalf of educators and teachers does not cause, but only favors the increase in university student plagiarism. The deep cause of the phenomenon is the incorrectly defined requirement to elaborate projects based on the information that is available online. Thus, the educational focus on project elaboration has been unwillingly accompanied by the treasure of information on the Internet that can be plagiarized.

Researchers have agreed that the way the Internet is structured and works encourages this phenomenon. Using it for writing school projects in pre-higher education strengthens this tendency. Therefore, we believe that this situation is characteristic not only of Romania, but also for all shallow promoters of learner-centered education –project-based learning, in which case it can be considered an undesirable effect of the paradigmatic change

in the European educational policy. Making pupils realize the almost unlimited capacity of Internet to find answers to every requirement is one of the purposes of school projects. This goal is the priority of teachers' programmatic efforts. It also explains the limited number of resources the same teachers employ to check whether the sources consulted are mentioned or not, especially in the case primary school pupils.

However, students have been encouraged for years to adopt such an approach to using Internet based resources, are evaluated and rewarded for the complexity and spectacularity of their project (whereas the deontology is not an evaluation criterion). Therefore, nowadays, they find it difficult to change their habits and understand that what was deemed worth of praise in primary, secondary and high school actually becomes a crime during university (Sorea, Borcoman, and Rățulea, 2011).

Thus, we deem that the requirement to elaborate projects in pre-university years is a cause of plagiarism that should not be ignored when configuring the means to manage the increase in the phenomenon. On long term, teachers in secondary and high school should be educated on how and how important it is to teach their students to ethically employ materials that are available online. Many of the academic curricula in Romania include academic writing course. Additionally, pedagogical modules (which are optional and grant undergraduates the right to teach) and improvement courses targeting teachers should allow time for the didactics of working using information available on the Internet. Simultaneously, the requests for projects can explicitly be accompanied by rules (formulated by taking into account students age) on how to correctly use the sources of information. The importance of early education is signaled in several recent studies on student plagiarism. The earlier educators take action in relation with plagiarism, the lower the chances are for the educated to plagiarize in the future, past behavior has proved the best predictor of future behavior, Uzun and Kilis (2019) show. The level of awareness concerning plagiarism needs to increase as early as possible in order to minimize its frequency later and, if mistakes are not recognized in the early stages, they will repeat later, as Amiri and Razmjoo (2016) indicate. Powell (2012) signals the importance of previous learning experiences that students bring with them in higher education institutions and Jereb et al. (2018) underline that when they get into universities students already have their own system of values.

For now, on short term, we believe that the situation needs to be treated as it is: by working in the same manner on the projects that students are encouraged to elaborate in their pre-university years, they actually learn how to plagiarize. The educational orientation on projects, which is not a bad one by itself, increases the appetite for plagiarism.

Concerning the Internet, everybody agrees on the impossibility to ignore its existence in the educational process: it simply exists. One of the main engines driving human kind evolution is people's capacity to exploit their surrounding environment to their interests. Thus, it would be rather worrisome if such a friendly and easy to use resource would not be employed.

For most of the causes underlying plagiarism and identified by the researchers in the field, ready available solutions to the academic staff involved in the didactical process have also been proposed: better educated students, more involved teachers, using anti-plagiarism software, clear anti-plagiarism policies. All of the above counter (that is prevent or sanction) students' habit to unethically use online available information.

As for the case of the implicit encouragement of the phenomenon through the projects required of the pupils in pre-higher education, the academic staff cannot manage them directly even though they are supposed to tackle their consequences. In such cases, they can actually contribute to building a future academic community based on trust by simply managing the students' motivations. Such intervention is less costly than the one on the causes of university student plagiarism.

Related to the use of deontological theory to motivate student plagiarism, Granitz and Loewy (2007) suggest that teachers should ask their students summaries of the materials that are available online. Such a solution builds upon and supports the inherent interest of the students in the Internet and therefore its application may turn plagiarism into a meaningless temptation. In our opinion, this is the best means to approach the issue of student plagiarism. The core of this practical approach consists in teachers valuing (and not inhibiting) the Internet using trend manifest among students. We believe it is more efficient for university students to be asked to explain and comment what they find rather than be prevented from plagiarizing. Plagiarism is no longer encouraged if university students are asked to identify the relevant information sources for a given topic and to present their content along with their own opinions. If these requirements are clearly presented as rules of a game that has as a stake the acceptance of the evaluation portfolio, they are to be acquired by students since, after all, one of university students' salient features is their capacity to learn.

CONCLUSIONS

Contemporary students have grown up using the Internet. The requirement for school projects during their pre-university education have shaped

their skill of resorting to the Internet in order to meet teachers' didactical requirements in sometimes ethically challenging ways. We consider this requirement to be one of the main causes underlying the spread of university student plagiarism, even though there are no references to it as such in the literature on plagiarism. That comes along with the natural human tendency to build upon every opportunity (that sometimes may be an illegitimate one, as Plato indicated when referring to the myth of Er) and to search for the simplest means to gain benefits, and thus it becomes difficult to eradicate. In fact, it should not be eradicated. It is much more efficient if it is corrected (by imposing the rules of the game) and built upon in order to support the acquisition and processing of new information. Thus, the use of relevant materials available online can become useful to all the actors involved in the educational process if it is turned into a requirement.

Unethically orchestrated project-based learning is a cause of plagiarism that is outlined in the educational framework. The solution suggested for its short-term management targets a better involvement of teachers in conducting their didactical activities (only the solution outlined for the long-term situation brings the discussion back to the educational framework).

To make use of the natural manifest tendencies of a phenomenon is more efficient than to misappropriate them and is in line with the pedagogical orientation towards constructively valuing desirable behaviors. Martial arts have this kind of efficiency. We believe that what teachers can best do (that is in terms of the educational process) is to actually "fight" students with the latter's own weapons. Thus, teachers can be the ones who set out the conditions (that is the resources and the rules to be complied with) for their students to use the information available on the Internet.

REFERENCES

- Adam, Lee, Vivienne Anderson, and Rachel Spronken-Smith. 2017. "It's not fair': policy discourses and students' understandings of plagiarism in a New Zealand university." *Higher Education* 74 (1): 17-32.
<https://doi.org/10.1007/s10734-016-0025-9>
- Alzahrani, Salha M., Naomie Salim, and Ajith Abraham. 2012. "Understanding plagiarism linguistic patterns, textual features, and detection methods." *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews* 42 (2): 133-149.
<https://doi.org/10.1109/TSMCC.2011.2134847>
- Amiri, Farzaneh, and Seyyed Ayatollah Razmjoo. 2016. "On Iranian EFL Undergraduate Students' Perceptions of Plagiarism." *Journal of Academic Ethics* 14 (2): 115-131.
<https://doi.org/10.1007/s10805-015-9245-3>

- Atudorei, Ioana. 2015. "Importanța echității în determinarea justiției și a coeziunii sociale." In *Justiție și coeziune socială*, edited by Gabriela Rățulea, 147-160. Iași: Institutul European.
- Bell, Stephanie. 2018. "Addressing student plagiarism from the library learning commons." *Information and Learning Science* 119 (3/4): 203-214.
<https://doi.org/10.1108/ILS-10-2017-0105>
- Busch, Peter and Ayse Bilgin. 2014. "Student and Staff Understanding and Reaction: Academic Integrity in an Australian University." *Journal of Academic Ethics* 12 (3): 227-243.
<https://doi.org/10.1007/s10805-014-9214-2>
- Chen, Yinlan and Chien Chou. 2017. "Are We on the Same Page? College Students' and Faculty's Perception of Student Plagiarism in Taiwan." *Ethics & Behavior* 27 (1): 53-73.
<https://doi.org/10.1080/10508422.2015.1123630>
- Chien, Shih-Chieh. 2017. "Taiwanese College Students' Perceptions of Plagiarism: Cultural and Educational Considerations." *Ethics & Behavior* 27 (2): 118-139.
<https://doi.org/10.1080/10508422.2015.1136219>
- Childers, Dan and Sam Bruton. 2016. "'Should It Be Considered Plagiarism?' Student Perceptions of Complex Citation Issues". *Journal of Academic Ethics* 14: 1-17.
<https://doi.org/10.1007/s10805-015-9250-6>
- Cojocariu, Venera, Elena Seghedin, Mihai Predescu, and Florin Domunco. 2006. "Strategii educaționale centrate pe elev/ subiectul învățării. Delimitări conceptuale." In *Strategii educaționale centrate pe elev*, edited by Laurențiu Șoitu and Rodica Diana Cherciu, 38-97. Buzău: Alpha MDN.
- Comas-Forgas, Ruben and Jaime Sureda-Negre. 2010. "Academic plagiarism: Explanatory factors from students' perspective." *Journal of Academic Ethics* 8 (3): 217-32.
<https://doi.org/10.1007/s10805-010-9121-0>
- Cortes-Vera, Jesus, Thelma J. Garcia, and Juan D. Machin-Mastromatteo. 2018. "A Mexican strategy to promote greater ethics in academic communications through nation-wide access to Turnitin." *Information Development* 34 (4): 422-427.
<https://doi.org/10.1177/0266666918785849>
- Dias, Paulo C. and Ana Sofia Bastos. 2014a. "Plagiarism phenomenon in European countries: Results from GENIUS project." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116: 2526-2531.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.605>
- Dias, Paulo C. and Ana Sofia Bastos. 2014b. "Plagiarism in Portugal – secondary education teachers' perceptions." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116: 2598 -2602.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.618>
- East, Julianne. 2010. "Judging plagiarism: a problem of morality and convention." *Higher Education* 59 (1): 69-83.
<https://doi.org/10.1007/s10734-009-9234-9>
- Granitz, Neil, and Dana Loewy. 2007. "Applying ethical theories: Interpreting and responding to student plagiarism." *Journal of Business Ethics* 72 (3): 293-306.
<https://doi.org/10.1007/s10551-006-9171-9>
- Gómez, Jaime, Idana Salazar, and Pilar Vargas. 2013. "Dishonest Behavior and Plagiarism by University Students: An Application to Management Studies." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 83: 766-770.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.144>

- Halupa, Colleen M. and Doris U. Bolliger. 2013. "Faculty Perceptions of Student Self Plagiarism: An Exploratory Multi-university Study." *Journal of Academic Ethics* 11 (4): 297-310.
<https://doi.org/10.1007/s10805-013-9195-6>
- Heckler, Nina C. and David R. Forde. 2014. "The Role of Cultural Values in Plagiarism in Higher Education." *Journal of Academic Ethics* 13 (1): 61-75.
<https://doi.org/10.1007/s10805-014-9221-3>
- Helgesson, Gert and Stefan Eriksson. 2015. "Plagiarism in research." *Medical Health Care and Philosophy* 18 (1): 91-101.
<https://doi.org/10.1007/s11019-014-9583-8>
- Husain, Fauzilah Md, Ghayth Kamel Shaker Al-Shaibani, and Omer Hassan Ali Mahfoodh. 2017. "Perceptions of and Attitudes toward Plagiarism and Factors Contributing to Plagiarism: a Review of Studies." *Journal of Academic Ethics* 15 (2): 167-195.
<https://doi.org/10.1007/s10805-017-9274-1>
- Jereb, Eva, Marko Urh, Janja Jerebic, and Polona Šprajc. 2018. "Gender differences and the awareness of plagiarism in higher education." *Social Psychology of Education* 21 (2): 409-426.
<https://doi.org/10.1007/s11218-017-9421-y>
- Li, Yongyan. 2013a. "Text-based plagiarism in scientific publishing: Issues, developments and education." *Science and engineering ethics* 19 (3): 1241-1254.
<https://doi.org/10.1007/s11948-012-9367-6>
- Li, Yongyan. 2013b. "Text-based plagiarism in scientific writing: what Chinese supervisors think about copying and how to reduce it in students' writing." *Science and engineering ethics* 19 (2): 569-583.
<https://doi.org/10.1007/s11948-011-9342-7>
- Löfström, Erika, and Pauliina Kupila. 2013. "The Instructional Challenges of Student Plagiarism." *Journal of Academic Ethics* 11 (3): 231-242.
<https://doi.org/10.1007/s10805-013-9181-z>
- Löfström, Erika, Elisa Huotari, and Pauliina Kupila. 2017. "Conceptions of plagiarism and problems in academic writing in a changing landscape of external regulation." *Journal of Academic Ethics* 15 (3): 277-292.
<https://doi.org/10.1007/s10805-017-9285-y>
- Maloshonok, Natalia, and Evgeniia Shmeleva. 2019. "Factors Influencing Academic Dishonesty among Undergraduate Students at Russian Universities." *Journal of Academic Ethics* 17 (3): 313-329.
<https://doi.org/10.1007/s10805-019-9324-y>
- Marques, Tânia, Nuno Reis, and Jorge Gomes. 2019. "A Bibliometric Study on Academic Dishonesty Research." *Journal of Academic Ethics* 17 (2): 169-191.
<https://doi.org/10.1007/s10805-019-09328-2>
- Mungiu-Pippidi, Alina and Andra Elena Dusu. 2011. "Civil society and control of corruption: Assessing governance of Romanian public universities." *International Journal of Educational Development* 31 (5): 532-546.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2010.03.016>
- Palmer, Anne, Mark Pegrum, and Grace Oakley. 2019. "A Wake-Up Call? Issues With Plagiarism in Transnational Higher Education." *Ethics and Behavior* 29 (1): 23-50.
<https://doi.org/10.1080/10508422.2018.1466301>

- Pecore, John L. 2015. "From Kilpatrick's Project Method to Project-Based Learning." In *International Handbook Of Progressive Education*, edited by Mustafa Yunus Eryaman and Bertram C. Bruce, 155-171. New-York: Peter Lang.
- Peytcheva-Forsyth, Roumiana, Harvey Mellar, and Lyubka Aleksieva. 2019. "Using a Student Authentication and Authorship Checking System as a Catalyst for Developing an Academic Integrity Culture: a Bulgarian Case Study." *Journal of Academic Ethics* 17 (3): 245-269.
<https://doi.org/10.1007/s10805-019-09332-6>
- Predescu, Mihai. 2006. "Opțiuni strategice în proiectarea și realizarea activităților centrate pe elev." In *Strategii educaționale centrate pe elev*, edited by Laurențiu Șoitu and Rodica Diana Cherciu, 144-172. Buzău: Alpha MDN.
- Powell, Lisa. 2012. "Understanding plagiarism: developing a model of plagiarising behavior." Paper presented at the International Integrity & Plagiarism Conference, Newcastle Upon Tyne, United Kingdom. Accessed January 12, 2020.
pdfs.semanticscholar.org/0903/10b04ade5540c672c5b0db66e868bd805644.pdf
- Ramzan, Muhammad, Muhammad Asif Munir, Nadeem Siddique, and Muhammad Asif. 2012. "Awareness about plagiarism amongst university students in Pakistan." *Higher Education* 64 (1): 73-84.
<https://doi.org/10.1007/s10734-011-9481-4>
- Rets, Irina and Ali Ilya. 2018. "Eliciting ELT Students' Understanding of Plagiarism in Academic Writing." *Eurasian Journal of Applied Linguistics* 4 (2): 193-211.
<https://doi.org/10.32601/ejal.464115>
- Rosenberg, Melinda. 2011. "Principled Autonomy and Plagiarism." *Journal of Academic Ethics* 9 (1): 61-69.
<https://doi.org/10.1007/s10805-011-9132-5>
- Šarlauskienė Lina, and Linas Stabingis. 2014. "Understanding of plagiarism by the students in HEIs of Lithuania." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 110: 638-646.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.908>
- Singh, Nirmal. 2017. "Level of awareness among veterinary students of GADVASU towards plagiarism: a case study." *The Electronic Library* 35 (5): 899-915.
<https://doi.org/10.1108/EL-06-2016-0132>
- Sorea, Daniela, Mariana Borcoman, and Gabriela Rățulea. 2011. "Factors that Influence Students' Attitude Towards Copying and Plagiarism." In *Legal Practice and International Laws*, edited by Cristinel Murzea and Angela Repanovici, 315-318. WSEAS Press.
- Stoesz, Brenda M., Sarah Elaine Eaton, Jennifer Miron, and Emma J. Thacker. 2019. "Academic integrity and contract cheating policy analysis of colleges in Ontario, Canada." *International Journal for Educational Integrity* 15 (4): 1-18.
<https://doi.org/10.1007/s40979-019-0042-4>
- Stowe, Susan. 2017. "Will They Or Not? Online Faculty Intentions To Report Student Plagiarism." *Academy of Educational Leadership Journal* 21 (1): 1-18. Accessed January 12, 2020.
<https://www.abacademies.org/articles/will-they-or-not-online-faculty-intentions-to-report-student-plagiarism-6724.html>
- Teodorescu, Daniela and Tudorel Andrei. 2009. "Faculty and peer influences on academic integrity: College cheating in Romania." *Higher Education* 57 (3): 267-282.
<https://doi.org/10.1007/s10734-008-9143-3>

- Townley, Cynthia and Mitch Parsell. 2004. "Technology and academic virtue: Student plagiarism through the looking glass." *Ethics and Information Technology* 6 (4): 271-277.
<https://doi.org/10.1007/s10676-005-5606-8>
- Ulrich, Cătălina. 2016a. *Învățarea prin proiecte. Ghid pentru profesori*. Iași: Polirom.
- Ulrich, Cătălina. 2016b. "John Dewey and the project-based learning: landmarks for nowadays Romanian education." *Journal of Educational Sciences and Psychology* VI (1B): 54-60. Accessed January 12, 2020.
<http://academiapedagogilor.ro/images/9.pdf>
- Uzun, Ahmet Murat and Selcan Kilis. 2019. "Investigating antecedents of plagiarism using extended theory of planned behavior." *Computers & Education* 144: 103700.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103700>
- Vanbaelen, Ruth, and Jonathan Harrison. 2013. "Plagiarism awareness." In *IEEE International Conference e in Professional Communication (IPCC)*, 335-342.
<https://doi.org/10.1109/IPCC.2013.6623925>
- Vassallo, Josanne. 2018. "WASP (Write a Scientific Paper): Plagiarism and the ethics of dealing with colleagues." *Early Human Development* 124: 65-67.
<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2018.04.028>
- Whitley, Bernard E. 1998. "Factors Associated with Cheating Among College Students: A Review." *Research in Higher Education* 39 (3): 235-274.
<https://doi.org/10.1023/A:1018724900565>
- Wrigley, Stuart. 2019. "Avoiding 'de-plagiarism': Exploring the affordances of hand-writing in the essay-writing process." *Active Learning in Higher Education* 20 (2): 167-179.
<https://doi.org/10.1177/1469787417735611>
- Zarfsaz, Elham and Rogayeh Ahmadi. 2017. "Investigating Some Main Causes and Reasons of Writing Plagiarism in an EFL Context." *International Journal of Applied Linguistics & English Literature* 6 (5): 214-223.
<https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.6n.5p.214>

Para citar este texto:

- Sorea, Daniela and Angela Repanovici. 2020. "Project-based learning and its contribution to avoid plagiarism of university students". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 155-178.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58241>

Los procesos de gestión de documentos en la Ley General de Archivos de México: análisis de contenido desde una perspectiva cuantitativa

José-Luis Bonal-Zazo*

María-Pilar Ortego-de-Lorenzo-Cáceres*

Artículo recibido:
10 de diciembre de 2019

Artículo aceptado:
30 de marzo de 2020

Artículo de investigación

RESUMEN

Se analizan las referencias sobre procesos de creación, captura y gestión de documentos en la Ley General de Archivos (LGA) de México mediante una metodología cuantitativa de análisis de contenido, la cual permite valorar, tanto de forma absoluta como ponderada, la presencia de seis grandes categorías de procesos en la LGA: Valoración y disposición; Conservación y preservación; Organización y descripción; Acceso y transparencia; Difusión, y, por último, Producción y seguimiento de documentos; así como el enfoque bajo el que es tratada cada una de las categorías (actividades, agentes o

* Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación, España
jlbonal@unex.es portego@unex.es

elementos). Mediante la metodología apuntada, se han identificado 347 referencias sobre las categorías señaladas, con un valor ponderado global de 301 puntos, la mayoría de los cuales corresponden a las categorías de Valoración y disposición (29.40 %); Conservación y preservación (26.58 %); Organización y descripción (18.44 %), y Acceso y transparencia (15.94 %); mientras que las dos categorías restantes presentan valores inferiores a 6 %. El análisis de los resultados permite concluir que en la LGA se conjugan procesos archivísticos tradicionales con procesos más novedosos, como trazabilidad, interoperabilidad, seguridad de información o gestión de metadatos.

Palabras clave: Ley General de Archivos; Procesos de Gestión Documental; Análisis de contenido; México

The records management of processes in the General Archives Law of México: content analysis from a quantitative perspective

José-Luis Bonal-Zazo and María-Pilar Ortego-de-Lorenzo-Cáceres

ABSTRACT

The references on processes of creation, capture and management of documents in the General Law of Archives (LGA) of Mexico are analysed through a quantitative methodology of content analysis, which allows assessing, both in absolute and weighted form, the presence of six large process categories in the LGA: appraisal and disposition; conservation and preservation; organization and description; access and transparency; diffusion; and, finally, production and traceability of documents; as well as the approach under which each of the categories (activities, agents or elements) is treated. Through the methodology indicated, 347 references have been identified on the indicated categories, with a global weighted value of 301 points, most of which correspond to the categories of appraisal and disposition (29.40%); conservation and preservation (26.58%); organization and description (18.44%); and access and transparency (15.94%); while the remaining two categories have values below

6%. The analysis of the results allows us to conclude that in the LGA traditional archival processes are combined with more innovative processes, such as traceability, interoperability, information security or meta-data management.

Keywords: General Archives Law; Records Management Processes; Content Analysis; Mexico

INTRODUCCIÓN

Según la norma UNE-ISO 15489-1, un “proceso de trabajo” (*work process*) es “una o más secuencias de operaciones que se requieren para producir un resultado y que está sujeto a unas determinadas reglas o procedimientos” (UNE-ISO 15489-1, 2016: 9). Un proceso, por tanto, se define por tres rasgos: tiene un carácter compuesto, ya que está formado por un conjunto de operaciones o acciones; siempre produce un resultado final, un resultado que puede ser la elaboración de un producto o la prestación de un servicio, y, por último, tiene un carácter normalizado, ya que debe atenerse a determinadas reglas o procedimientos.

La importancia de los procesos es tal que, según la norma ISO 9001 (2015), uno de los siete principios de la gestión de calidad es el “enfoque a procesos”. Se trata de un principio según el cual la gestión de las actividades de una organización es más eficiente si se sustenta sobre procesos bien definidos para alcanzar los resultados previstos. “Enfocar” la gestión hacia los procesos conlleva, entre otras, las siguientes exigencias: la identificación de los procesos, el conocimiento de sus elementos, la definición sistemática de la secuencia de acciones de cada proceso, la identificación de relaciones con otros procesos, el establecimiento de responsabilidades y la aplicación de mecanismos de medición y mejora; aspectos estudiados con detalle por Pérez Fernández de Velasco (2007).

Los archivos, como organizaciones responsables de los documentos, también pueden gestionar sus actividades de trabajo como procesos siguiendo las directrices de la ISO 9001, porque, tal como señala Zaratiegui (1999), es preciso pasar “de la gestión de los procesos a la gestión por procesos”. En este sentido, la norma UNE-ISO 15489-1 (2016) identifica ocho procesos relacionados con la creación, captura y gestión de documentos: 1) creación, 2) captura, 3) clasificación e indización, 4) control de acceso, 5) almacenamiento, 6) uso y reutilización, 7) migración y conversión, y 8) disposición.

No obstante, el análisis de los procesos de trabajo en los archivos ha sido abordado en diferentes trabajos a lo largo del tiempo. Autores como Gallardo Taboada (1987), Evans (1990), Barnard Amozorrutia (2011), Sainz Varela (2011), Daines (2011), Bustelo Ruesta (2011) o Llansó Sanjuan (2012) se han ocupado del tema desde diferentes perspectivas teóricas. En otros casos, autores como Villanueva Bazán *et al.* (2002), Bustelo Ruesta (2017) o Bustos Pretel (2018) han definido, desde el punto de vista técnico, los procesos de gestión documental.

En el contexto descrito, la publicación de la Ley General de Archivos de México en 2018, y su entrada en vigor el 15 de junio de 2019, constituye un hito relevante en la archivística mexicana que, por otra parte, se enmarca en lo que Aguilera Murguía (2017) denomina “un nuevo entorno de valores”, caracterizado por la aparición de una extensa normativa sobre acceso a la información, transparencia, rendición de cuentas, anticorrupción y gobierno abierto.

La Ley General de Archivos (en adelante LGA) se encuentra organizada en tres libros, dedicados, respectivamente, a la organización y administración de los archivos, al Archivo General de la Nación, y a las infracciones y delitos en materia de archivos. Aunque se trata de una fuente eminentemente legal, también se ocupa de cuestiones técnicas y, por esa razón, resulta relevante conocer el enfoque de la Ley sobre los procesos relacionados con la producción y el tratamiento documental.

Por todo lo expuesto, este trabajo se plantea con el objetivo general de conocer cómo son tratados los procesos relacionados con la creación, captura y gestión de documentos en la LGA. De manera más precisa, se formulan los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar de forma cuantitativa la presencia de los procesos generales y los procesos específicos relacionados con la creación, captura y gestión de documentos en la LGA.
2. Analizar, de forma cuantitativa, los enfoques o facetas bajo los cuales se abordan los procesos identificados.

METODOLOGÍA

Para cumplir los objetivos propuestos se ha diseñado una metodología basada en el uso de técnicas de análisis de contenido. El análisis de contenido permite conocer la forma en que es tratado un tema en un documento o en un conjunto de documentos de manera objetiva, sistemática y cuantitativa (Wimmer y Dominick, 1996: 170-171). El trabajo se ha desarrollado en cinco fases.

En una fase inicial se llevó a cabo la *definición y determinación del alcance del tema*. Teniendo en cuenta los objetivos definidos, se estableció que el tema objeto de estudio debían ser los procesos relacionados con la creación, uso y gestión de documentos, así como los instrumentos resultantes de la aplicación de los mismos, los cuales constituyen un reflejo de los procesos que dan lugar a su origen (clasificación, disposición, consulta...).

La segunda fase consistió en la *definición de las unidades de análisis*. Las unidades de análisis, o unidades de registro, son los elementos que deben ser cuantificados (Wimmer y Dominick, 1996: 178). Tal como señala Bardin (1991: 78-81), estas unidades pueden ser de diferente tipo: palabras, temas, objetos, acontecimientos, etc. En nuestro caso, optamos por definir como unidad de análisis cada enunciado expresado en la LGA sobre procesos e instrumentos de gestión de documentos con significación plena. Se han identificado varios tipos de enunciados:

- Enunciados completos individuales. Es decir, enunciados válidos por sí mismos de forma independiente. Por ejemplo, el artículo 47 de la LGA establece que “los sujetos obligados conservarán los documentos de archivo aun cuando hayan sido digitalizados”.
- Enunciados inteligibles en un contexto determinado. Se trata de enunciados que deben ser contextualizados para que adquieran significación plena. Por ejemplo, en el artículo 31 de la LGA se encuentra la siguiente disposición: “realizar las transferencias primarias al archivo de concentración”, la cual alude a una de las funciones de los archivos de trámite; por tanto, la idea completa que subyace en el enunciado es “[los archivos de trámite deben] realizar las transferencias primarias al archivo de concentración”.
- Enunciados compuestos. Frases compuestas que incluyen varias ideas diferentes. Por ejemplo, el artículo 40 de la LGA establece que “los responsables de los archivos históricos de los sujetos obligados, adoptarán medidas para fomentar la preservación y difusión de los documentos con valor histórico”; en este enunciado se hace referencia a dos procesos diferentes: preservación y difusión.
- Enumeraciones. Frases que incluyen una enumeración de procesos. Por ejemplo, el artículo 105 de la Ley señala que el Archivo General de la Nación debe “desarrollar investigaciones encaminadas a la organización, conservación y difusión del patrimonio documental que resguarda”. Como se puede advertir, se alude a tres procesos diferentes: organización, conservación y difusión.

Teniendo en cuenta los criterios indicados, fueron identificadas en la LGA 347 referencias diferentes. Una vez definidas las unidades de análisis se procedió, en tercer lugar, a la *definición de las categorías de contenido*, para lo cual se siguieron las directrices de la norma UNE-ISO 30301 (2011) y de la norma UNE-ISO 15489-1 (2016: 23-27), las cuales describen los procesos necesarios para la creación, captura y gestión de documentos. Tras una lectura detallada de ambas normas y de la Ley se establecieron seis grandes categorías de contenido, correspondientes a seis grandes procesos o grupos de procesos de gestión de documentos. A su vez, dentro de cada una de ellas se ha establecido un número variable de subcategorías (*Tabla 1*), enlistadas a continuación.

- *Producción y seguimiento.* Procesos relacionados con la gestión de los documentos en sus primeras fases. Se han definido tres subcategorías: Producción y recepción, Seguimiento (o trazabilidad), e Intercambio (o interoperabilidad).
- *Organización y descripción.* Ambos procesos son tratados de forma conjunta en la LGA, donde se define “organización” como el “conjunto de operaciones intelectuales y mecánicas destinadas a la clasificación, ordenación y descripción de los distintos grupos documentales” (LGA, art. 4, XLII). Dentro de esta categoría se han diferenciado cuatro subcategorías: Fundamentos generales de organización (clasificación + ordenación + descripción), Elaboración de cuadros de clasificación, Elaboración de instrumentos de consulta, y Descripción/gestión de metadatos.
- *Valoración y disposición.* Como en el caso anterior, se trata de dos procesos diferentes, pero vinculados entre sí, que a menudo se presentan juntos. Se han establecido tres subcategorías: Valoración, Disposición, y Elaboración del catálogo de disposición documental.
- *Conservación y preservación.* Se trata de una categoría dedicada a la conservación y preservación de documentos analógicos y digitales. Se han establecido tres subcategorías: Fundamentos de conservación y preservación, Preservación digital, y Protección legal de los documentos.
- *Acceso y transparencia.* Categoría relativa al binomio acceso a la información/protección de la información. Se han establecido tres subcategorías: Acceso, Transparencia, y Seguridad de la información.
- *Difusión.* Difusión y divulgación del patrimonio documental. Se han definido dos subcategorías: Difusión de documentos y Difusión de archivos.

Cada una de las categorías y subcategorías enunciadas puede ser tratada desde diferentes puntos de vista o facetas. Por ejemplo, la valoración y disposición documental son procesos en los que pueden estar implicados diversos agentes (sujetos obligados, servidores públicos, áreas productoras...), que se encuentran integrados por varias actividades (valoración, disposición, baja, transferencia...) y en los cuales se utilizan o generan diferentes elementos (ficha técnica de valoración, catálogo de disposición...). Por esa razón, teniendo en cuenta la naturaleza de los procesos analizados, se definieron, de forma complementaria, tres facetas (*Tabla 1*):

- *Agentes*: personas físicas e instituciones implicadas en el desarrollo de los procesos.
- *Actividades*: acciones o conjuntos de acciones que forman parte de los procesos o están relacionados con ellos.
- *Elementos*: componentes de los procesos; bien de carácter concreto o tangible (inventario, cuadro de clasificación...), bien de carácter abstracto o intangible (vigencia documental, ciclo vital...).

Tipos	Categorías de contenido definidas					
Categorías	Producción y seguimiento	Organización y descripción	Valoración y disposición	Conservación y preservación	Acceso y transparencia	Difusión
Subcategorías	Producción y recepción	Fundamentos de organización	Valoración	Fundamentos de conservación y preservación	Acceso	Difusión de documentos
	Seguimiento (trazabilidad)	Elaboración del cuadro de clasificación	Disposición	Preservación digital	Transparencia	Difusión de archivos
	Intercambio (interoperabilidad)	Elaboración de instrumentos de consulta	Elaboración del catálogo de disposición	Protección legal	Seguridad de la información	
		Descripción/ gestión de metadatos				
Facetas	Agentes					
	Actividades					
	Elementos					

Tabla 1. Categorías de contenido definidas (categorías, subcategorías y facetas)

Cada una de las 347 referencias identificadas en la fase anterior fue clasificada en alguna de las categorías señaladas en la *Tabla 1*.

La cuarta fase consistió en la *determinación del sistema de cuantificación*. Las referencias sobre procesos identificadas en la LGA son, con carácter general, de dos tipos: referencias breves, que contienen disposiciones genéricas, indirectas o simples enumeraciones, y referencias extensas, que presentan disposiciones específicas, contenidos detallados y definiciones directamente relacionadas con los procesos. Teniendo en cuenta el carácter del texto de las disposiciones, se estimó que el sistema más objetivo para valorar cuantitativamente las referencias seleccionadas es la frecuencia ponderada (Bardin, 1991: 82-87). Para ello se aplicó el siguiente factor de ponderación: $N*0.5$ para referencias breves y $N*1$ para referencias extensas. De este modo, es posible calcular el peso de cada proceso en la Ley mediante el siguiente cálculo:

$$(Nrb*0.5) + (Nre*1)$$

donde:

Nrb = número de referencias breves

Nre = número de referencias extensas

0.5 = factor de ponderación para referencias breves

1 = factor de ponderación para referencias extensas

La aplicación del factor de ponderación a cada una de las 347 referencias seleccionadas dio lugar a la obtención de un valor ponderado final global de 301, ya que se identificaron 255 referencias extensas que mantuvieron su valor porque se aplicó el factor de ponderación de 1, y 92 referencias breves, que fueron multiplicadas por el factor 0.5, de tal manera que su peso se redujo a la mitad.

La quinta y última fase se dedicó a la *codificación del contenido y la recogida de datos* mediante una plantilla integrada por ocho campos (número de referencia, texto seleccionado de la LGA, factor de ponderación, categoría, subcategoría, faceta, resumen, y observaciones) que permitió recoger la información de manera sistemática y cuantificar los datos.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Distribución por categorías y subcategorías

Como ya hemos señalado, se identificaron 347 referencias relativas a procesos de gestión documental: 255 extensas y 92 breves.

Existen dos categorías que predominan sobre el resto: se trata de Valoración y disposición, con un porcentaje del valor ponderado de 29.40 %, y Conservación y preservación, con un porcentaje del mismo valor de 26.58 %. Cabe destacar el hecho de que en la categoría Valoración y disposición el porcentaje sobre el valor ponderado es más elevado (29.40 %; $n=88.5$, $N=301$) que el porcentaje sobre el valor absoluto (número total de referencias) (27.38 %; $n=95$, $N=347$), lo cual indica que la mayoría de referencias sobre este proceso son referencias extensas. Por el contrario, la categoría Conservación y preservación presenta unos porcentajes similares en el valor absoluto (26.51 %; $n=92$, $N=347$) y en el valor ponderado (26.58 %; $n=80$, $N=301$).

En un nivel intermedio se encuentran las categorías de Organización y descripción (18.44 %) y Acceso y transparencia (15.94 %). En el primer caso el porcentaje sobre el valor ponderado (18.44 %; $n=55.5$, $N=301$) es inferior al porcentaje sobre el valor absoluto (20.46 %; $n=71$, $N=347$), lo que significa que existe un elevado número de referencias breves sobre el tema. En cambio, en Acceso y transparencia el porcentaje sobre el valor absoluto (15.57 %) es similar al porcentaje sobre el valor ponderado (15.94%), lo que supone la presencia de pocas referencias breves.

Las categorías temáticas con los porcentajes sobre el valor ponderado más bajos son Difusión (5.65 %) y Producción y seguimiento (3.99 %). En ambos casos los porcentajes sobre los valores absolutos y sobre los valores ponderados son parecidos (*Tabla 2*).

El análisis detallado de cada categoría permite advertir que existen diferencias significativas en la distribución de las subcategorías.

En la categoría Valoración y disposición, la distribución de referencias por subcategorías es uniforme, los valores ponderados de las tres subcategorías, aunque son diferentes, se encuentran próximos entre sí: Valoración (11.46 %); Disposición (9.63 %) y Elaboración del catálogo de disposición documental (8.31 %). Algo similar ocurre con la categoría Difusión, donde las dos subcategorías existentes presentan valores similares: Difusión de documentos (2.99 %) y Difusión de archivos (2.66 %).

Sin embargo, en las cuatro categorías restantes la distribución por subcategorías no es tan homogénea como en las dos anteriores.

Procesos de gestión documental	Valor absoluto (N° de referencias)		Referencias breves		Referencias extensas		Valor ponderado (rb*0.5)+(re*1)	
	Núm.	%	Núm. de ref. breves (rb)	Valor ponderado (rb*0.5)	Núm. de ref. extensas (re)	Valor ponderado (re*1)	Núm.	%
1. Valoración y disposición	95	27.38	13	6.5	82	82	88.5	29.40
1.1 Valoración	36	10.38	3	1.5	33	33	34.5	11.46
1.2 Disposición	34	9.80	10	5	24	24	29	9.63
1.3 Elaboración del catálogo de disposición documental	25	7.20	0	0	25	25	25	8.31
2. Conservación y preservación	92	26.51	24	12	68	68	80	26.58
2.1 Fundamentos	61	17.58	24	12	37	37	49	16.28
2.2 Preservación digital	19	5.47	0	0	19	19	19	6.31
2.3 Protección legal	12	3.46	0	0	12	12	12	3.99
3. Organización y descripción	71	20.46	31	15.5	40	40	55.5	18.44
3.1 Fundamentos de organización	37	10.66	30	15	7	7	22	7.31
3.2 Instrumentos de consulta	16	4.61	0	0	16	16	16	5.31
3.3 Cuadro de clasificación	12	3.46	0	0	12	12	12	3.99
3.4 Descripción/gestión de metadatos	6	1.73	1	0.5	5	5	5.5	1.83

4. Acceso y transparencia	54	15.57	12	6	42	42	48	15.94
4.1 Acceso	40	11.53	8	4	32	32	36	11.96
4.2 Transparencia	8	2.31	1	0.5	7	7	7.5	2.49
4.3 Seguridad de la información	6	1.73	3	1.5	3	3	4.5	1.49
5. Difusión	21	6.05	8	4	13	13	17	5.65
5.1 Difusión de documentos	13	3.75	8	4	5	5	9	2.99
5.2 Difusión de archivos	8	2.30	0	0	8	8	8	2.66
6. Producción y seguimiento	14	4.03	4	2	10	10	12	3.99
6.1 Producción y recepción	9	2.59	4	2	5	5	7	2.33
6.2 Seguimiento (trazabilidad)	3	0.86	0	0	3	3	3	1.00
6.3 Intercambio (interoperabilidad)	2	0.58	0	0	2	2	2	0.66
Total	347	100.00	92	46	255	255	301	100.00

Tabla 2. Referencias sobre procesos de gestión documental en la LGA

En el caso de la categoría Conservación y preservación, existe una diferencia significativa entre el porcentaje sobre el valor ponderado de la subcategoría Fundamentos de conservación y preservación (16.28 %) frente a las otras dos subcategorías: Preservación digital (6.31 %) y Protección legal (3.99 %). Tal como se puede advertir, buena parte de las referencias identificadas (61 sobre un total de 92; 66.3 %) son referencias sobre fundamentos de la conservación y la preservación (se trata de la subcategoría con un mayor número de referencias); sin embargo, muchas de ellas son referencias breves, que apenas presentan información específica. Por el contrario, en el caso de las subcategorías Preservación digital y Protección legal, todas las referencias identificadas son, de acuerdo a los criterios descritos en la cuarta fase de la metodología, referencias extensas.

Algo similar ocurre en la categoría Organización y descripción, donde la subcategoría que presenta mayores resultados es Fundamentos de organización (7.31 %), seguida, con valores progresivamente inferiores, de las categorías Instrumentos de consulta (5.31 %), Cuadro de clasificación (3.99 %), y Descripción/gestión de metadatos (1.83 %). Pese a estos valores, la mayoría de las referencias de la subcategoría Fundamentos de organización son referencias breves (30 de 37; 81.08%); en cambio, prácticamente todas las referencias del resto de subcategorías son referencias extensas, según la clasificación establecida en la cuarta fase de la metodología.

En la categoría Acceso y transparencia se advierte que la subcategoría Acceso predomina sobre el resto, con 11.96 %; se trata de la segunda subcategoría con un porcentaje más elevado en todo el conjunto. Las otras dos subcategorías presentan valores muy inferiores: Transparencia, 2.49 %, y Seguridad de la información, 1.49 %. La mayoría de las referencias incluidas en las tres subcategorías son referencias extensas.

La última categoría, Producción y seguimiento, presenta subcategorías con valores muy bajos y, proporcionalmente, diferentes entre sí: Producción y recepción (2.33 %); Seguimiento (trazabilidad) (1 %) e Intercambio (interoperabilidad) (0.66 %). La mayoría de las referencias son de carácter extenso (*Tabla 2*).

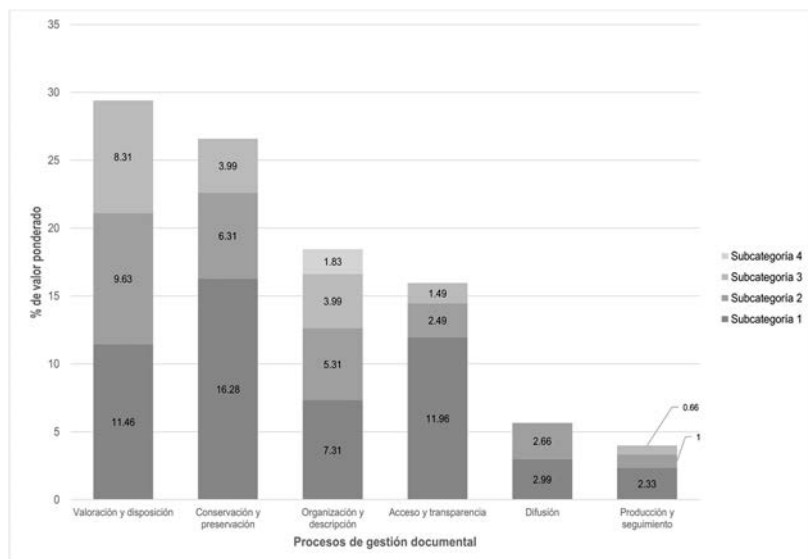


Figura 1. Procesos de gestión documental en la LGA¹

Distribución por facetas

Todos los procesos de gestión documental analizados son tratados desde tres facetas diferentes: Actividades, Agentes y Elementos.

La faceta que presenta el porcentaje sobre el valor ponderado más elevado es Agentes con 67.27 %, lo que supone que la mayoría de las referencias identificadas son referencias relativas a funciones, competencias u obligaciones de los agentes implicados en la aplicación de la Ley, los cuales abarcan un amplio espectro: sujetos obligados, servidores públicos, jefes de misiones diplomáticas o consulares, grupos interdisciplinarios, áreas productoras, áreas coordinadoras, áreas operativas, archivos generales, archivos de concentración, archivos históricos, archivos de trámite, Sistema Nacional de Archivos, Sistema Nacional de Transparencia, Consejo Nacional de Archivos, Consejos Locales, AGN, IFAI, Alcaldía de la Ciudad de México o Estado mexicano.

1 Los valores de las series de las columnas corresponden a los subprocesos incluidos en la *Tabla 2*.

Procesos de gestión documental	Valores	Facetas			Total
		Actividades	Agentes	Elementos	
1. Valoración y disposición	Núm. absoluto	16	68	11	95
	% absoluto	4.61	19.60	3.17	27.38
	Núm. ponderado	15	63	10.5	88.5
	% ponderado	4.98	20.93	3.49	29.40
2. Conservación y preservación	Núm. absoluto	22	55	15	92
	% absoluto	6.34	15.85	4.32	26.51
	Núm. ponderado	18.5	47	14.5	80
	% ponderado	6.15	15.61	4.82	26.58
3. Organización y descripción	Núm. absoluto	10	53	8	71
	% absoluto	2.88	15.27	2.31	20.46
	Núm. ponderado	14	34.5	7	55.5
	% ponderado	4.65	11.46	2.33	18.44
4. Acceso y transparencia	Núm. absoluto	8	39	7	54
	% absoluto	2.31	11.24	2.02	15.57
	Núm. ponderado	6	36	6	48
	% ponderado	1.99	11.96	1.99	15.94
5. Difusión	Núm. absoluto	3	18	0	21
	% absoluto	0.86	5.19	0.00	6.05
	Núm. ponderado	2	15	0	17
	% ponderado	0.67	4.98	0	5.65
6. Producción y seguimiento	Núm. absoluto	6	8	0	14
	% absoluto	1.72	2.31	0.00	4.03
	Núm. ponderado	5	7	0	12
	% ponderado	1.66	2.33	0	3.99
Total	Núm. absoluto	65	241	41	347
	% absoluto	18.72	69.46	11.82	100.00
	Núm. ponderado	60.5	202.5	38	301
	% ponderado	20.10	67.27	12.63	100.00

Tabla 3. Tabla de contingencia de facetas bajo las que son tratados los procesos de gestión documental en la LGA

La segunda faceta con mayor porcentaje de valor ponderado es Actividades, con 20.10 %. Las categorías tratadas bajo esta faceta aluden directamente a las acciones o conjuntos de acciones que integran la actividad, las cuales varían dependiendo de cada categoría.

La faceta Elementos presenta los valores más bajos, con un porcentaje de 12.63 % sobre el número ponderado de referencias. En todas las categorías temáticas, salvo en Acceso y transparencia, esta faceta se encuentra en último lugar.

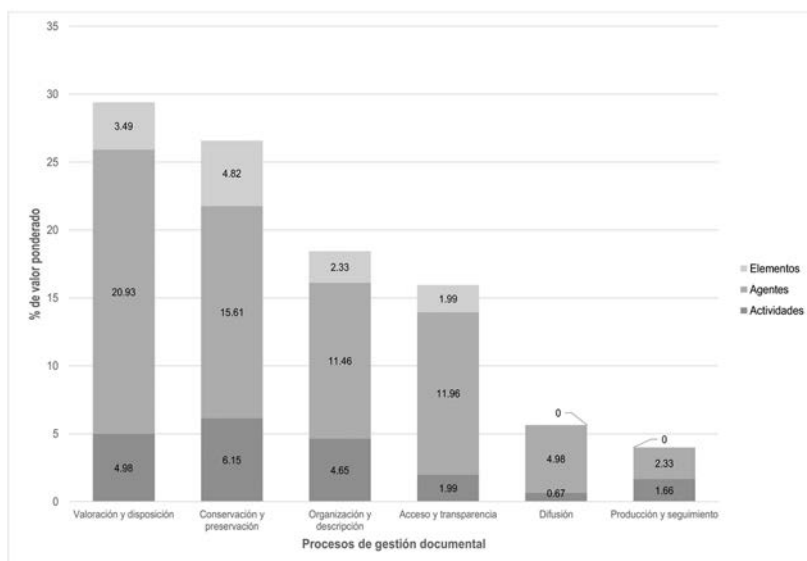


Figura 2. Facetas bajo las que son tratados los procesos de gestión documental en la LGA

DISCUSIÓN

El análisis de los resultados obtenidos permite advertir el elevado grado de coincidencia de la LGA con fuentes normativas de carácter técnico como UNE-ISO 15489-1 (2016) o UNE-ISO 30301 (2011), ya que la mayoría de los procesos relacionados en esas normas son tratados en la Ley: creación, captura, clasificación, acceso, almacenamiento, migración, conversión y disposición. Los únicos procesos a los que se alude en las normas que no están presentes en la Ley son los de uso y reutilización de la información e indización (UNE-ISO 15489-1, 2016). Asimismo, los procesos recogidos en la Ley coinciden con los definidos por otros autores; en algunos casos completamente (Bustelo Ruesta, 2017; Villanueva Bazán *et al.*, 2002) y en otros en un nivel muy elevado (Bustos Pretel, 2018).

Es posible diferenciar cuatro tipos de disposiciones sobre cada proceso: disposiciones con definiciones de conceptos relacionados con los procesos, disposiciones de carácter programático o declarativo, disposiciones sobre obligaciones de los agentes implicados, y disposiciones técnicas. De todas ellas, son las últimas las que resultan más relevantes para la gestión de los procesos, ya que proporcionan pautas detalladas para su desarrollo.

La Ley incluye en su articulado no sólo referencias a procesos tradicionales (valoración, organización, conservación...), sino también a algunos procesos relacionados con las fases iniciales de generación y uso de los documentos, tales como producción, trazabilidad, interoperabilidad o seguridad de información. La presencia de estas referencias es significativa, porque promueve la armonización de la Ley con normas complementarias sobre administración digital (García González, 2018; Cerrillo Martínez, 2017; Bustelo Ruesta y García Morales, 2008), interoperabilidad (*Interoperabilidad*, 2016), transparencia y valores democráticos (Aguilera Murguía, 2017). En definitiva, tal como señala el profesor Alberch i Fugueras (2013: 24), es preciso tender a la complementariedad legislativa.

CONSIDERACIONES FINALES

Desde el punto de vista cuantitativo, existe un predominio claro de tres categorías tradicionales: Valoración y disposición, Conservación y Organización y descripción (más de 74 % de las referencias identificadas corresponden a estas tres categorías).

De forma complementaria, cabe señalar que la Ley General de Archivos también presta atención a los procesos relacionados con las fases de creación, captura y gestión inicial de los documentos, ya que se advierte que el número de referencias sobre Producción y seguimiento, Valoración y disposición y Acceso y transparencia se encuentra próximo a 50 % del total (46.98 %). A esta cantidad habría que sumar los valores de otras subcategorías, como Preservación digital o Descripción/gestión de metadatos, que se encuentran directamente vinculadas con el tratamiento de los documentos en estas primeras fases. De este modo, es posible concluir que en la redacción de la ley se han sabido conjugar los procesos archivísticos tradicionales con otros de carácter más innovador.

Aunque la Ley General de Archivos destaca por la atribución de numerosas competencias y obligaciones a los agentes implicados en su desarrollo, también lo hace por la presencia de numerosas disposiciones sobre aspectos técnicos (planificación del proceso de conservación, conservación de documentos

digitales, niveles del cuadro de clasificación, conservación de metadatos, criterios de valoración, elaboración de instrumentos, etc.).

Resulta también relevante la existencia de un discreto pero consistente número de referencias sobre difusión de documentos y archivos, el cual parece destacar la importancia del trabajo de divulgación archivística.

Es posible afirmar, asimismo, que la LGA es un texto legal novedoso en el ámbito de los archivos, por incluir referencias específicas sobre conceptos como trazabilidad, interoperabilidad, seguridad de la información, metadatos y numerosas referencias a documentos electrónicos. Conceptos que ya se encuentran en la realidad del presente y que marcarán el futuro de la disciplina.

REFERENCIAS

- Aguilera Murguía, Ramón. 2017. *Gestión de documentos y nuevos valores democráticos. Evolución e involución de los archivos públicos mexicanos*. Ciudad de México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Alberch i Fugueras, Ramón. 2013. *Archivos: entender el pasado, construir el futuro*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Bardin, Laurence. 1991. *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Barnard Amozorrutia, Alicia. 2011. "Funciones, procesos y requisitos", en *Administración de documentos y archivos: textos fundamentales*, coordinado por José Ramón Cruz Mundet, 67-116. Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros. <http://hdl.handle.net/10016/19730>
- Bustelo Ruesta, Carlota. 2011. "Los grandes temas relacionados con la gestión de documentos: desafíos y oportunidades". *El profesional de la información* 20 (2): 129-133. <https://doi.org/10.3145/epi.2011.mar.01>
- Bustelo Ruesta, Carlota. 2017. *Procesos de creación y control de documentos*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Bustelo Ruesta, Carlota y Elisa García Morales. 2008. "Administración electrónica y gestión documental. Consideraciones a la luz de la Ley para el Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos". *El profesional de la información* 17 (1): 106-111. <https://doi.org/10.3145/epi.2008.ene.13>
- Bustos Pretel, Gerardo (coord.). 2018. *La gestión del documento electrónico*. Las Rozas: Wolters Kluwer.
- Cerrillo Martínez, Agustí (coord.). 2017. *A las puertas de la administración digital. Una guía detallada para la aplicación de las Leyes 39/2015 y 40/2015*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Daines, J. Gordon. 2011. "Re-engineering archives: Business Process Management (BPM) and the quest for archival efficiency". *The American archivist* (74): 123-157 <https://doi.org/10.17723/aarc.74.1.h8159344u8331165>
- Evans, Frank B. 1990. "Records and administrative processes: retrospect and prospects". Trabajo presentado en *International Council on Archives' symposium on current records*. Ottawa, 15-17 de mayo.

- Gallardo Taboada, José Ricardo. 1987. "Un lugar para cada documento y cada documento en su lugar: la archivística y sus procesos técnicos". *ALA: órgano de comunicación de la Asociación Latinoamericana de Archiveros* (México, Asociación Latinoamericana de Archivos) (3): 9-17.
http://www.mcu.es/ccbae/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=9488&texto_busqueda=
- García González, María. 2018. *e-Administración, realidad encontrada tras la aplicación de un método descriptivo de gestión de procesos administrativos en entidades locales españolas*. Madrid: Congreso de los Diputados, Departamento de Publicaciones.
- Interoperabilidad y documento electrónico*. 2016. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda, Ministerio de Economía y Competitividad.
- ISO 9001. 2015. *Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos*. Ginebra: ISO.
- LGA (Ley General de Archivos). 2019. Nueva ley DOF 15-06-2018. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Llansó Sanjuan, Joaquim. 2012. "La integración de la gestión de documentos y la administración de archivos entre los procesos transversales de las organizaciones. El caso de la Universidad Pública de Navarra". *Tría* (18): 63-72.
https://www.archiverosdeandalucia.org/wp-content/uploads/2019/04/Numero_18_006.pdf
- Pérez Fernández de Velasco, José Antonio. 2007. *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC.
- Sainz Varela, José Antonio. 2011. "La gestión de recursos en un sistema de archivo", en *Administración de documentos y archivos: textos fundamentales*, coordinado por José Ramón Cruz Mundet, 311-376. Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.
<http://hdl.handle.net/10016/19730>
- UNE-ISO 15489-1. 2016. *Información y Documentación, Gestión de documentos. Parte 1: conceptos y principios*. Madrid: AENOR.
- UNE-ISO 30301. 2011. *Información y Documentación, Sistemas de gestión para los documentos. Requisitos*. Madrid: AENOR.
- UNE-ISO/TR 26122 IN. 2008. *Información y documentación. Análisis de los procesos de trabajo para la gestión de documentos*. Madrid: AENOR.
- Villanueva Bazán, Gustavo, Georgina Flores Padilla, Roberto Montores Martínez, Martha O. Ochoa Esquivel y Luis Torres Monroy. 2002. *Manual de procedimientos técnicos para archivos históricos de universidades instituciones de educación superior*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma; Ciudad de México: Universidad Autónoma de México.
<https://issuu.com/oscarnd/docs/archivos>
- Wimmer, Roger D. y Joseph R. Dominick. 1996. *La investigación científica de los medios de comunicación: una introducción a sus métodos*. Barcelona: Bosch.
- Zaratiegui, José Ramón. 1999. "La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa". *Economía industrial* (330): 81-88.
<https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/330/12jrza.pdf>

Para citar este texto:

Bonal-Zazo, José-Luis y María-Pilar Ortego-de-Lorenzo-Cáceres. 2020.

“Los procesos de gestión de documentos en la Ley General de Archivos de México: análisis de contenido desde una perspectiva cuantitativa”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 179-197.

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58232>

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58232>

La estrategia editorial en torno al suceso: la invasión de Labort de 1636 en las imprentas hispanas

Javier Ruiz Astiz*

Artículo recibido:
27 de diciembre de 2019

Artículo aceptado:
15 de abril de 2020

Artículo de revisión

RESUMEN

Las relaciones de sucesos narran todo tipo de acontecimientos, desde fiestas y entradas reales hasta casos extraordinarios, pasando por crónicas diplomáticas y militares. Durante la Guerra de los Treinta Años proliferaron este tipo de impresos dando noticia de asaltos y batallas, como la invasión que se produjo en 1636 de la zona de Labort. Este hecho se difundió rápidamente por la península ibérica en forma de relaciones de sucesos, conservándose cinco ediciones distintas impresas en cinco ciudades españolas. Todas narran el mismo suceso, aunque muestran diferencias paratextuales en portada y otros elementos tipográficos y ornamentales, así como en parte del texto. Esto nos habla de la

* Universidade da Coruña, España

j.ruiz.astiz@udc.es

estrategia editorial que siguió cada impresor, lo que se constatará a través del análisis material de cada una de las ediciones.

Palabras clave: Relaciones de Sucesos; Guerra de los Treinta Años; Labort; Imprenta

The editorial strategy around the event: Labort's invasion of 1636 in Hispanic printing

Javier Ruiz Astiz

ABSTRACT

The news pamphlets narrate all kinds of events, from parties and royal entrances to extraordinary cases, through diplomatic and military chronicles. During the Thirty Years War, this type of print proliferated, reporting assaults and battles, such as the invasion that occurred in 1636 in the Labort area. This fact quickly spread throughout the Iberian Peninsula in the form of news pamphlets, keeping five different editions printed in five spanish cities. They all narrate the same event, although they show paratextual differences on the cover and other typographic and ornamental elements, as well as on parts of the text. This tells us about the editorial strategy followed by each printer, which will be verified through the material analysis of each edition.

Keywords: News Pamphlets; Thirty Years War; Labort; Printing

INTRODUCCIÓN

Por todos es conocido que las relaciones de sucesos narran todo tipo de acontecimientos, desde fiestas y entradas reales hasta casos extraordinarios, pasando por crónicas diplomáticas y militares. De ahí que Víctor Infantes (1996: 203) afirmase sobre este tipo de impresos que “existir existen (y a miles)”. No nos debe sorprender, por tanto, que durante la Guerra de los Treinta Años proliferasen este tipo de impresos dando noticia de asaltos y batallas. De este modo, resulta lógico que las relaciones que daban cuenta de

hechos bélicos tuviesen un especial apogeo en la Europa de la primera mitad del siglo XVII, y más concretamente entre 1618 y 1648.

Inmersos en esta contienda se produjo en octubre de 1636 un hito de interés en el enfrentamiento entre la Monarquía Hispánica y Francia: la invasión de la zona de Labort (en francés Labourd, parte del actual País Vasco Francés) por parte de navarros y guipuzcoanos. Se pretende con este trabajo analizar la repercusión editorial que tuvo aquel suceso. Como se verá, dada la importancia de estos hechos se decidió plasmarlos en una relación que tuvo cinco ediciones el mismo año.

De este modo, junto a la información que detalla el texto, nos interesa mostrar la estrategia editorial del suceso, puesto que en 1636 (supuestamente entre noviembre y diciembre) aparecieron impresas tres relaciones bajo el mismo título en Pamplona, Valladolid y Barcelona. Las tres son idénticas, salvo algunas diferencias paratextuales en portada y otros elementos tipográficos y ornamentales, además de algunas variantes léxicas que se habrían producido en la fase de composición de las relaciones. Sin embargo, este mismo año en Valencia y Sevilla nos encontramos con dos relaciones que versan sobre el mismo acontecimiento pero que introducen ligeros cambios en título y contenido, sobre todo el texto valenciano.

Suele pensarse en este tipo de impresos como una propaganda perfectamente orquestada por las autoridades civiles de la época o diseñada desde los círculos de poder.¹ Sin embargo, en esta ecuación se nos olvida el papel que jugaron otros actores; por un lado, los autores de aquellos relatos,² pues se trataba de una literatura muy consumida por los lectores, aunque no debemos olvidar, por otra parte, el papel que jugaron los impresores. Estos últimos son los verdaderos olvidados de este engranaje, ya que ellos también anhelaban el éxito de sus impresos, puesto que les reportaba pingües beneficios. En consecuencia, no podemos obviar que los tipógrafos supieron aprovechar perfectamente tanto el tirón de un producto editorial como los sucesos más comerciales del momento (guerras, paces, matrimonios, exequias, terremotos, milagros, etc.).

En consecuencia, el objetivo central de este artículo será analizar los cinco impresos, pero no sólo teniendo en cuenta el contenido (lenguaje, variantes léxicas, etc.), sino que también se pretende estudiar el continente de dichos textos, para lo que se incidirá en todo aquello relacionado con la materialidad (composición, tipografía, elementos paratextuales y decorativos, etc.). Gracias a esto conseguiremos acercarnos a un producto editorial que

1 Sobre este aspecto reflexiona García Hernán (2011: 287).

2 Para profundizar sobre la figura de los distintos autores de relaciones de sucesos durante los siglos modernos merece la pena consultar el estudio de Pena Sueiro (2017: 494-498).

tuvo tanto éxito en aquella coyuntura histórica, pero que, al mismo tiempo, resulta tan complejo de abordar.

Nuestro propósito va más allá de tratar estos impresos desde un prisma meramente literario o histórico, sino que resulta elemental para avanzar hacia un nuevo paradigma bibliográfico que nos acerque a este producto editorial. De este modo, siguiendo las pautas que enunció Fernández Valladares (1999: 109-110) –las cuales estamos desarrollando desde la Universidade da Coruña en el *Catálogo y Biblioteca Digital de Relaciones de sucesos* (CDBRS, <https://www.bidiso.es/CBDRS/>)–, hemos llegado a la conclusión de que todavía hay muchos interrogantes por responder en torno a la génesis, composición, difusión y comercialización de un producto y género editorial tan variopinto como las relaciones de sucesos impresas durante los siglos XVI y XVII.

Dadas estas circunstancias, consideramos que este artículo persigue ahondar en la estrategia editorial emprendida por los tipógrafos al diseñar, componer y fijar la información sobre un papel en blanco, para después obtener un producto impreso que, además de reunir unas peculiaridades compositivas y materiales (Ruiz Astiz y Pena Sueiro, 2019: 376-377), tras largas jornadas de trabajo en los talleres era comercializado y distribuido entre los consumidores directos e indirectos de aquella sociedad áurea.

LOS PREPARATIVOS DE LA INVASIÓN: NAVARRA, PIEZA CLAVE

El suceso que nos atañe en este trabajo tuvo lugar en un espacio fronterizo entre las dos potencias del momento: Francia y la Monarquía Hispánica. En la zona del sudoeste francés, concretamente en el Labourd, se dirimió una escaramuza militar protagonizada por navarros y guipuzcoanos. Un hecho realmente importante, pues Luis XIII de Francia era hijo de Enrique IV, y como tal también era rey de los territorios de la Baja Navarra y el Bearn, aunque, a su vez, ambicionaba recuperar la Navarra al sur de los Pirineos que había sido conquistada en 1512 por mandato expreso de Fernando el Católico.

Es en este enclave donde los navarros jugaron un papel relevante, pues por fuero solamente podían ser armados para defender sus propias fronteras, lo que provocó que esta aventura bélica que anhelaba tomar Bayona fuese un rotundo fracaso, ya que navarros y guipuzcoanos pronto abandonaron el frente de guerra al desertar para regresar a sus casas. Esto hizo que el virrey de Navarra, apurado por la situación, urgiese a Madrid para que enviase nuevas tropas a la frontera. Así, en una misiva del 6 de noviembre de 1636, señalaba al Consejo de Guerra:

la gente de Navarra y de la Provincia no acostumbrada a campear ni a los trabajos de la campaña ni a las fortificaciones que se hacen para cerrar los cuarteles y obras de defensa se van yendo cada día no obstante cuantas diligencias se hacen para impedirlo, de manera que si no provee Su Magestad de gente pagada para estos puestos con mucha brevedad, no hay duda podrá el enemigo en ejecución sus intentos. (Archivo General de Simancas. Sección Guerra Antigua, Legajo 1171, fol. 36)

Entre las causas de aquel fracaso, Gallastegui Ucín (1990: 283-284) advierte otras circunstancias, caso de los escasos resultados obtenidos del saqueo de San Juan de Luz, el poco tacto que se tuvo con los habitantes de aquellas poblaciones, la premura de las lluvias de otoño que dificultaron la contienda y el fallecimiento de cientos de soldados navarros; todo esto hizo que dicha iniciativa se tornase en un error estratégico sin paliativos.

Las relaciones que se publicaron poco después, cuando la campaña ya se había mostrado como un rotundo error, trataron de ensalzar la vigorosidad y ardor de navarros y guipuzcoanos en la toma de Hendaya y su paso por Zocoá hacia Bayona. El relato es ese, el de una escaramuza en plena contienda de la Guerra de los Treinta Años que no llegó a buen puerto, pese a que el texto concluye con un supuesto cerco a Bayona, cosa que no era cierta, pues el propósito era tomarla para abrir otro frente en el sur de Francia y que éste, a su vez, despejase la zona norte para que las tropas acantonados en los Países Bajos pudieran avanzar y controlar Luxemburgo.

Pero resulta conveniente contextualizar aquella situación, ya que la entrada de Francia en la contienda militar provocó un nuevo e inesperado escenario para el reino navarro, pues como señala Coloma García (1995: 168), abrir un frente por el sur francés podía ocasionar una posible invasión de las tropas galas. Algo que se constata con cierto temor al año siguiente de la campaña para tomar Bayona, ya que en 1637 las Cortes navarras elevaron un memorial al virrey indicando su predisposición a defender las fronteras ante cualquier ataque desde tierras francesas, pero, al mismo tiempo, advirtieron de su firme posición sobre el respeto a los fueros ante cualquier acto que los violentase.³

Esto podía ser una protesta encubierta por la desastrosa campaña de Labourd del año anterior por el marqués de Valparaíso, virrey de Navarra, Francisco González de Andía Irarrazábal. Como expuso Vázquez de Prada (2006: 106), durante el proceso de integración del reino en el seno de la Monarquía Hispánica, la función legislativa de las Cortes permitía a los Tres Estados oponerse a cualquier disposición procedente de Castilla que supusiese un contrafuero. Es aquí donde debe contextualizarse la incursión que

3 Esto puede verse en el Archivo General de Navarra. Actas de Cortes, Legajo 2, fols. 262v-263v.

en 1636 no contó con la aprobación de la Diputación, lo que enardecía la posición de las Cortes navarras unos meses después.

Sin duda, podemos afirmar que la causa principal de aquella escaramuza militar se debió a las noticias que llegaron a Madrid de la ofensiva llevada a cabo por el cardenal-infante, por lo que era necesario abrir otro frente militar contra Francia. En ese contexto se entiende la carta de Felipe IV al Reino, fechada el 15 de septiembre de 1636, en la cual podemos leer:

Muy reverendos nobles magníficos y bien amados míos, los avisos que han venido de los progresos que obran mis armas en Francia y de lo que conviene que el cardenal infante, mi hermano, tenga la asistencia necesaria para continuarlas con los buenos efectos que se pretenden obligan aquí por todas partes se intente la mayor diversión que fuere posible para lo qual he mandado al Marqués de Valparaíso, mi virrey y capitán general de ese reyno, execute en esas fronteras la empresa que le he mandado advertir y para que la consiga con mayor seguridad mediante la promptitud y valor con que habéis acudido en semejantes ocasiones os encargo que usando de vuestra fidelidad y celo de mi mayor servicio deis la gente y lo demás necesario que el Marqués os pidiere para que vaya a esta facción y para las que se ofrecieren de mi servicio y de vuestra defensa, enviándola con la prevención y en la forma conveniente porque con esta asistencia se aseguren los buenos sucesos en que espero recibir de vos muy agradable y particular servicio y de lo que dispusieredes me daréis cuenta para tenerlo entendido. (Archivo General de Navarra. Reino. Guerra, Legajo 2, núm. 87, fol. 1r)

Una vez recibida en Pamplona, y tras unos días, el 25 de septiembre le respondió el Reino en una misiva al monarca:

SCRM. Una carta de vuestra magestad de quince de este mes hemos recibido en que nos manda asistamos al Marqués de Valparaíso con la gente y lo demás necesariamente para la empresa que intenta contra Francia y para que en esta ocasión se conociera, lo que deseamos emplearnos en el servicio de vuestra magestad quiéramos tener mano y poder para disponer la asistencia que pide el Virrey y es necesaria para la empresa esto toca al Reyno junto en Cortes y lo que podemos habernos ofrecerle al Marqués y es excusado cualquier ofrecimiento y diligencia cuando todo el Reyno está prevenido para servir en esta ocasión con particular deseo de mostrar el amor y fidelidad que debe a vuestra magestad continuando lo que ha hecho hasta aquí y respecto de pobreza y necesidad grande en que se halla causada de los donativos y armas que como a su costa y falta de comercio y otros accidentes es sin comparación más lo que hace agora que lo ha hecho en tiempos pasados no dexa de tener sacar de sus casas toda la gente que puede manejar a armas por quedar los lugares muy solos y este y otros inconvenientes habemos representado con celo del mayor servicio de vuestra magestad por no faltar a él y

a lo que nos toca por obligación de nuestros oficios y siempre muy obedientes a cumplir las órdenes de vuestra magestad como estamos obligados. (Archivo General de Navarra. Reino. Guerra, Legajo 2, núm. 87, fol. 2r)

A lo que el rey le contestaba al Reino el 4 de octubre para que fuesen organizando el ataque a Labort y poniéndose a las órdenes del virrey de Navarra. En aquella respuesta se recoge lo siguiente:

Muy reverendos noble[s] magníficos y bien amados míos. Hase visto en la Junta de la Ejecución del Ejército vuestra carta de veinte y cinco de septiembre en que representáis las veras con que procuráis acudir a mi servicio en la ocasión presente sintiendo que vuestras fuerzas no correspondan a lo que en otras ocasiones habéis hecho y deseabades adelantaros en esta, y de vuestra fidelidad y obligaciones estoy cierto que sin embargo del estado presente de las cosas obraréis en esta ocasión con tanta promptitud y fineza que mediante vuestra demostración se consiga el efecto que se pretende quedando yo con memoria della para las que se ofrecieren de vuestra conveniencia y así os encargo que con todo cuidado dispongáis este servicio en la forma que os lo advirtiere el Marqués de Valparaíso del mi Consejo de Guerra, mi Virrey y Capitán General en ese Reyno, que en ello le hiciere muy agradable y particular y avisaréis lo que se ofreciere para tenerlo entendido. (Archivo General de Navarra. Reino. Guerra, Legajo 2, núm. 87, fol. 3r)

Como puede verse la decisión ya estaba tomada, aunque, como relata Jiménez Moreno (2012: 181), fue en una reunión entre el Consejo de Estado y el de Guerra donde se acordó que fuese el marqués de Valparaíso y virrey de Navarra quien comandase el ataque a varias villas de Labort para terminar tomando Bayona. Tras los preparativos previos en la frontera navarra y guipuzcoana dispuso que la ofensiva comenzaría el 23 de octubre de 1636, como así nos lo indican las relaciones de sucesos conservadas.

EL SUCESO Y SU REPERCUSIÓN EDITORIAL EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

Hecha esta contextualización de carácter histórico, vamos a centrarnos en lo que realmente nos interesa para esta investigación, que no es otra cosa que la repercusión que tuvo en las prensas hispánicas de la época tal suceso. Si las relaciones de sucesos relataban todo tipo de acontecimientos de la época (Pena Sueiro, 2001: 43-44), no podían faltar las crónicas de carácter militar. Así, entre 1618 y 1648 –durante la Guerra de los Treinta Años– proliferaron este tipo de impresos dando noticia de asaltos y batallas. Inmersos en esta contienda fue cuando se produjo en octubre de 1636, como ya hemos adelantado, la invasión de la zona de Labort.

Dada la magnitud del evento se decidió plasmarlo en una relación que tuvo cinco ediciones (con ligeras diferencias) el mismo año. A simple vista, lo que nos llamó primero la atención fue que se editasen en cinco lugares tan dispares de la península ibérica cinco ediciones del mismo suceso, procedentes todas –como se mostrará– de la misma narración. De este modo, podemos apreciar que, supuestamente en 1636, se publicó la misma relación –aunque con variantes materiales y textuales– en Pamplona, Valladolid, Sevilla, Barcelona y Valencia.

Esto nos llevó a fijarnos en el interés que despertó el hecho de la toma y conquista de Hendaya y del lugar de Zocoa, pero también nos deja bien a las claras tanto el flujo informativo como la rapidez con la que circularon las noticias. Dicho esto, más allá de poder esclarecer las redes de información de principios del siglo XVII, lo que debemos resaltar es que un suceso –la invasión de la zona de Labort– se convirtió en cinco relaciones de sucesos editadas en distintos lugares de la península ibérica, por lo que son cinco ediciones distintas, pero que comparten el mismo texto.

Asimismo, este suceso –aún con sus variantes textuales y tipográficas– se erigió en un mismo producto, dadas las características tipográficas y materiales que, como se verá, reúnen todas ellas. Sin duda alguna, detrás de las cinco se encontraron sus impresores, quienes actuaron, a simple vista, como editores de estas relaciones al sacar al mercado un mismo producto editorial con multitud de similitudes, pero también con diferencias evidentes.

Ahora bien, cabe recalcar que se trata de cinco ediciones que, pese a las diferencias que manifiestan, resulta evidente que dan cuenta del mismo acontecimiento y beben de la misma información, por lo que procederían de un origen común. De ahí que se haga imprescindible pensar en distintas hipótesis a la hora de tratar de despejar la posible transmisión y composición de estas relaciones, aunque como apuntó Blecua (2001: 185-186), rastrear tales circunstancias resulte complejo dado el carácter efímero de este tipo de impresos. Aun con todo, y sin poder ser del todo concluyentes, cabe consignar cuatro hipótesis que se derivan del estudio bibliográfico –tanto material como textual– llevado a cabo:

1. Podríamos pensar en avisos manuscritos que habrían dado lugar a las relaciones editadas en cinco lugares diferentes.⁴ Esta opción es viable, aunque consideramos que no todas habrían surgido de avisos manuscritos, sino que pudo tratarse de una mezcla: una o dos surgirían de

4 No resulta extraño que los impresores estuviesen al tanto de noticias que llegaban a sus ciudades para tratar de publicarlas cuanto antes. Esto sucedió en numerosas ciudades, caso de Sevilla, Barcelona o Madrid. Véase sobre este aspecto el estudio de Bouza (2001: 166-167).

dichos avisos y el resto se reproducirían tomando como referencia un texto impreso. Sin duda, la falta de testimonios manuscritos nos impide ver la circulación lógica del suceso, pues ninguna menciona al supuesto autor.

2. Derivado de la primera hipótesis, podemos mencionar que una relación pudo ser el embrión del resto,⁵ que en nuestra opinión sería la de Pamplona. El texto impreso en Navarra en el taller de Martín de Labayen⁶ habría pasado después a Valladolid y a Barcelona y, posiblemente, los surgidos en estas últimas se difundieron con posterioridad por Sevilla y Valencia. En consecuencia, el texto impreso original sería el pamplonés –lógico por la proximidad a los sucesos relatados y por el protagonismo de los navarros en aquella campaña militar–, y el resto derivarían de la relación publicada por Labayen, tal y como se expondrá en las próximas páginas, gracias a las distintas variantes textuales y compositivas que se advierten en las otras cuatro relaciones de sucesos.
3. En íntima relación con esta segunda hipótesis tendríamos la importancia de la estrategia editorial (como veremos en el próximo apartado) asumida por los impresores, de ahí que tratasen de diferenciar su producto –entendido éste como continente–, centrando sus esfuerzos en el contenido (texto), pese a que éste es prácticamente el mismo, aunque se advierten ligeras modificaciones o algunos añadidos. Dentro esta opción podemos destacar:

a) Sevilla procedería de Valladolid, de ahí que introduzca variantes (en título y texto) y frases novedosas (suprimiendo cosas de Valladolid y añadiendo nuevas) para poder imprimirse con licencia, pues era distinta a la de Valladolid. Así se diferenciaría el producto editorial, ya que el Consejo de Castilla actuaría –desde la Pragmática de 1558–⁷ sobre los impresos de Valladolid y Sevilla, pero no sobre los de Pamplona, por lo que de proceder del texto pamplonés no habría precisado de los cambios introducidos.

b) Valencia derivaría de Barcelona, pero introduce datos que tuvo que conocer por dos vías, bien a través de algún navarro presente en el taller de Miguel de Sorolla o porque el impresor tenía noticia (impresa o manuscrita) donde se daba cuenta de los párrafos finales que añade con datos relativos a Navarra, donde podemos leer que cifraba

5 La circulación de impresos era de tal magnitud desde finales del siglo XVI que no sorprendería que rápidamente se extendiesen por la península ibérica las novedades sobre la campaña de Labourd. Algo parecido ha sido analizado para el caso sevillano –en lo que a la recepción de noticias procedentes de Italia se refiere– por Espejo Cala (2015: 93-95).

6 Sobre el taller de Martín de Labayen puede consultarse el trabajo de Ruiz Astiz (2019).

7 Consúltense a este respecto el trabajo de Reyes Gómez (2000).

- en 15.000 los navarros que estaban cercando Bayona, un dato, este último, que ni mucho menos podía ser cierto.
4. Por último, todas las relaciones indican en su pie de imprenta que se publicaron en 1636, pese a que la de Valladolid no lo indica, quizás por omisión, pero sí aparece puesto “a mano”, como puede verse en la *Figura 2*. Sin embargo, ¿se habrían impreso todas en 1636? Resulta complicado llegar a saberlo con certeza, aunque editar una relación tan breve podría haberse llevado a cabo en un día, pues todas –salvo la de Barcelona– constarían de un pliego doblado una vez. De ahí que una tirada de 500-700 ejemplares se podría realizar sin problemas en una jornada. Por tanto, si el suceso es de finales de octubre (entre el 15 y 23), para principios de noviembre podría estar la primera relación (la de Pamplona). Esta habría llegado a otras ciudades y entre finales de noviembre y el comienzo de diciembre podrían haberse editado las restantes. En caso de que Sevilla y Valencia derivasen de Valladolid y Barcelona, respectivamente, podrían haberse tirado para mediados-finales de diciembre. De este modo, consideramos que todas se habrían impreso en 1636 sin problema alguno.



Figura 1. *Relacion verdadera del suceso...* En Pamplona, por Martin de Labayen
Fuente: Real Academia de la Historia: 9/3658-42



Figura 2. *Relacion verdadera del suceso...* En Valladolid, por Gregorio de Vedoya
Fuente: Real Academia de la Historia: 9/3719-31



Figura 3. Relacion verdadera de la vitoria... En Sevilla, por Simon Faxardo
Fuente: Real Academia de la Historia: 9/3489-19

RELACION
VERDADERA DEL
SVCESSO DE LA TOMA
DE ANDAYA, ORVÑA, CIBVRV,
san Iuan de Lus, y el puerto, y fuerça de Zocoa en
Francia, hecha por la gente del Reyno de Nauarra, y
Prouincia de Guipuzcoa, por el Marques de Val-Pa-
rayso, Virrey y Capitan General del Reyno de
Nauarra, y Capitan General del
exercito y Prouincia de
Guipuzcoa.



Con licencia en Barcelona,
Por Gabriel Nogues Impressor del Reyno, en la calle
de santo Domingo. Año 1636.

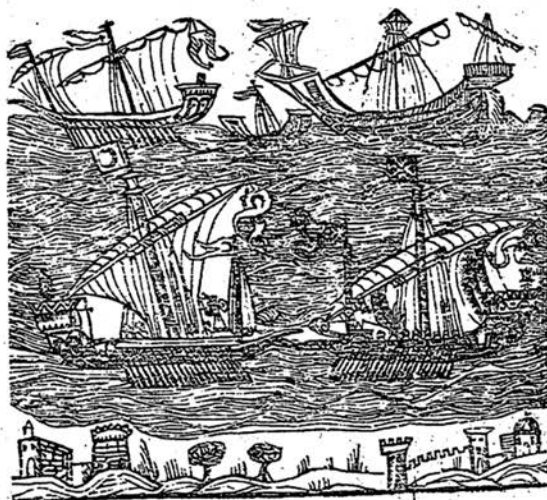
119073

Figura 4. *Relacion verdadera del suceso...* En Barcelona, por Gabriel Nogues
Fuente: Universitat de Barcelona: F.Bon. 8352

XVIII
1383(17)

RELACION VERDADERA DE LA TOMA DE ANDRAYA, ORV-

ña, Ciburu, San Juan de Lus, y el Puerto y fuerza de Zocoa en Fran-
cia, hecha por la gente del Reyno de Nauarra, y Prouincia de Guí-
puzcoa, por el Marques de Valparayso, Virrey y Capitan General
del Reyno de Nauarra, y Capitan General del Exercito y Pro-
uincia de Guipuzcoa. Con el numero de los Capi-
tanes Maefes de campo del Reyno
de Nauarra.



En Valencia por Miguel Sorolla junto
al Estudio General año mil seys
cientos y treinta y seys.

Figura 5. *Relacion verdadera de la toma...* En Valencia, por Miguel Sorolla
Fuente: Universitat de València: XVIII/1383(17)

En resumen, lo que se constata es que el suceso de la invasión de Labort se difundió rápidamente –en apenas dos meses– por buena parte de la geografía hispana. Esto evidencia la rápida propagación de las noticias manuscritas e impresas en aquel contexto histórico. A falta de nuevos datos que sirvan para corroborar una u otra hipótesis, considero que la segunda, la tercera y la cuarta son realmente factibles, por lo que estaríamos ante un impreso editado primero en Pamplona del que se derivaron el resto de relaciones de sucesos, de ahí que se introdujesen variantes textuales y materiales de cierta consideración. Además, creemos que es bastante posible que se hubiesen editado las cinco entre noviembre y diciembre de 1636, así para principios de 1637 habrían salido al mercado cinco relaciones sobre el mismo suceso: la invasión del Labort francés.

Todo esto nos habla, sin duda, de la difusión de la información por la península ibérica, algo sobre lo que aún queda mucho por desentrañar, si bien es cierto que en un reciente trabajo Díaz Noci, Espejo y Baena (2018: 78-79) nos mencionan la más que posible colaboración entre impresores radicados en distintas ciudades para publicar un mismo producto, compartiendo así la edición. En nuestro caso esto no se produjo, sino que más bien se trataría de un proceso de copia siguiendo un impreso, ya que cada impresor adaptó el texto a sus necesidades y gustos. De ahí que se hubiese producido no ya la reimpresión o reedición, sino la readaptación de un texto a las exigencias editoriales de cada tipógrafo.

En el fondo, lo que sucedió con la relación editada en Pamplona por Martín de Labayen –de la que derivan las restantes: Valladolid, Sevilla, Barcelona y Valencia– no deja de ser el plagio que tan frecuente fue en el siglo XVII, ya que, como expone Rault (2006: 213), los impresores cuando actuaron como editores no tuvieron ningún tipo de reparo para reproducir (o copiar si se prefiere) una relación que había tenido éxito en otra ciudad. Pese a esto, lo habitual es que se introdujesen ligeras modificaciones, como sucede en los impresos que se analizan en este artículo, aunque también se constatan cambios y añadidos de mayor calado que serán desgranados en las próximas páginas.

ESTRATEGIA EDITORIAL: LA INTERVENCIÓN DEL IMPRESOR

Como indicaba Jaime Moll (1984: 63), una edición “es un conjunto de ejemplares de una obra, impresos de una composición única o que ofrece ligeras variaciones”. Dicho esto, podemos plantearnos: ¿qué opciones tenía un impresor a la hora de acometer la edición de una nueva relación de sucesos? Podría optar por editar un texto de un autor para ellos desconocido pero que

versase sobre un acontecimiento relevante. Asimismo, cabría la opción de que decidiese publicar un texto exitoso copiándolo al pie de la letra, aunque, por otro lado, podría afrontar la edición de ese mismo relato noticioso pero introduciendo cambios y novedades de carácter textual y material.

Una vez esbozadas las cuatro hipótesis sobre la posible transmisión del impreso por la geografía española, no podemos obviar que la repercusión editorial que tuvo este suceso se debió a la intervención de ciertos impresores que decidieron editar tal acontecimiento. Esto nos evoca la estrategia que había detrás de las noticias impresas, pues si consideramos que el ejemplar pamplonés de Martín de Labayen fue el germen de todo, y que después éste se transmitió a otras ciudades, lo que vemos es cómo distintos tipógrafos adaptaron dicha relación,⁸ siguiendo fielmente el suceso, aunque con ligeras modificaciones, cambios de estilo, sustitución de unas palabras o frases por otras e, incluso, con añadidos.

De este modo, siguiendo a Blecua (2001: 47-48), tras la *collatio* pasaríamos a la *examinatio* y la *selectio* para tratar de fijar la filiación de los testimonios existentes. Así, la consulta de cada una de estas cinco relaciones ha permitido advertir las siguientes variantes, tanto materiales y narrativas como textuales. En total son siete, tal y como vamos a tratar de desentrañar a continuación. Por tanto, si consideramos que el texto base es el impreso de Pamplona, del mismo se derivarían las siguientes variaciones:

a) Añadidos

- Valladolid: en título incorpora “a veinte y cinco de octubre de 1636” y en el folio 2r añade la palabra “dexar”.
- Sevilla: en título pone, además, “de las villas y fortalezas” y “el mes de octubre pasado de este año de 1636”. Ya en el folio 2v añade distintas frases: “viendo se había rendido”, “en la villa de”, y “animada nuestra gente de rendir, y ganarle al francés por esta parte todas sus tierras”.
- Barcelona: al final pone “Laus Deo”.
- Valencia: en el título ya incorpora algo novedoso (“con el número de los capitanes, maeses de campo del Reyno de Navarra”). En el folio 1v pone “Jesus Maria”, en el folio 2r añade tres líneas y las palabras “muy grande soldado”. Después en el folio 2v suma tres líneas nuevas y, al final, cinco párrafos novedosos.

8 Los problemas lógicos que se derivaban de la adaptación de un texto en prosa para su disposición en la caja de escritura en un taller de imprenta son muy interesantes, más si nos referimos a productos editoriales tan breves como la mayoría de las relaciones de sucesos. Véase Blecua (2001: 44).

b) Omisiones

- Valladolid: en el folio 2r omite “Sancho”.
- Sevilla: en el folio 2v omite “y conocido”, después también una frase entera.
- Barcelona: omite “que” (también pasa en Valencia). En el folio 4r omite “y” y “de”.
- Valencia: en el título omite “del suceso”. Por último, en el folio 2v omite tras castellano “del castillo”.

c) Cambios intencionados (forzados)

- Valladolid: pone en el folio 2v “uso” en vez de “usado”.
- Sevilla: en el penúltimo párrafo del folio 2v introduce varias expresiones diferentes y una puntuación en frases distinta. Esto cambia algo el sentido del texto. A su vez, en el último párrafo de la relación se advierten ligeras modificaciones que alteran, en cierta medida, lo que pone en las otras relaciones.
- Barcelona: cambia “trabose” por “trabase” y en el folio 2r dice “compañía” en vez de “campaña”, como sucede en Pamplona, Valladolid y Sevilla. Después, en el folio 3r pone “por guarda” y no “manguardia”, como apreciamos en las tres relaciones mencionadas anteriormente. Por último, cambia “en” por “su” y pone “está” y no “estaba” en el folio 3v, y en el folio 4v pone “satisfacción” como sucede en Valencia, en vez de “facción”, que podemos leer en Pamplona y Valladolid. Cambia “en” por “su” y pone “está” y no “estaba” en el folio 3v.
- Valencia: como sucede en Barcelona pone “compañía” y no “campaña”. Luego dice “vanguardia” y no “manguardia”. A su vez, recoge en el último párrafo del folio 2v la expresión “satisfacción” y no “facción”, como he señalado para Barcelona. En el folio 1v pone “por lo” en vez de “para lo”. Ya en el folio 2r pone “que los que” y no “que a lo que”, y pone “la vieron” y no “la vio” (como sucede en Barcelona).

d) Cambios sin intención

- Valladolid: en el folio 2r se advierten otras formas de escribir “Ciburo” en vez de “Ciburu”. Hay también alternancias vocálicas (“rindió”) y consonánticas (“poderlo”). Por último, en el folio 2v pone “mensagero” y “habra” sin “h”. Esto se repite en Barcelona y Valencia.
- Sevilla: como sucede en Pamplona hay palabras con “b” o “v” que cambian en otros textos. Hay, a su vez, alternancia vocálica y conso-

nántica dentro del propio texto, ya que aparece “poderlo” y “podello”.
 – Barcelona: aparecen palabras escritas de diferente manera con “b”, “v”, “ç”, “y”, “i” o “z”. Recoge (como en Valencia) “octubre” en vez de “otubre”. Aparecen también alternancias vocálica y consonántica. Por último, cabe mencionar que pone “h” delante de “a” en verbos compuestos.

– Valencia: en este apartado se asemeja mucho al texto de Barcelona, pese a que en los tiempos verbales compuestos no siempre pone “ha”.

e) Errores tipográficos

– Valladolid: en el folio 2r pone un “?” cuando no toca. Del mismo modo, se puede leer “saquer”, en vez de “saquear”.

– Sevilla: en el folio 1v pone “Alonlo” al confundir la “l” con la “s”. Después, en el folio 2r podemos leer “sele” sin separación. Y ya en el folio 2v encontramos tres maneras de componer el término Zokoa: “Zocoa”, “Cocoa” y “Gocos”.

– Barcelona: en el folio 2r pone “Ahumeda” y no “Ahumada”. En el folio 2v leemos “Boeua” en vez de “Beouia”, y en el folio 3r, por error o mala lectura, pone “Roda” y no “Rada”, así como “Lacaun” en vez de “Leçaun”. Aparece también “señallaron” con doble “l”.

– Valencia: en la portada vemos que pone “Andraya” y no “Andaya”. En el folio 1v se aprecia “Ahumeda” y no “Ahumada”. Se lee “Boenia” y no “Beouia”. Leemos también “Ayan” y no “Ayanz”. Por último, en el folio 2v alterna en el mismo folio “Ciburu” y “Ciburo”.

f) Características de composición

Todas muestran una portada organizada del siguiente modo: título, escudo o imagen, y pie de imprenta. Por lo demás, en texto todas recurren a abreviaturas y espacios acusados para la composición de la plana, y todas ellas (salvo Pamplona y Sevilla) incorporan elementos decorativos.

– Valladolid: en el título pone “S.Juan” en vez de “San Juan”.

– Sevilla: introduce en el título varias diferencias y añadidos, como se ha advertido ya.

– Barcelona: en el título pone todo igual a Pamplona salvo “Val-Parayso”.

– Valencia: presenta en el título algunas omisiones y añadidos, así como formas diferentes de escribir ciertas palabras.

- g) Características de ejemplar
- Valladolid: en esta relación en el folio 1v pone “ocorrida” porque le falta la “s” por mal entintado. En este mismo folio podemos leer “prin-“ y “cipal” en la línea siguiente, pero no se lee bien, aunque se intuye que hay trazos, debido, sin duda, a mal entintado. Después en el folio 2r apreciamos nuevamente mal entintado en palabras como “puente” y “de”. A su vez, en este mismo folio se constata una mala composición de la caja de escritura que hace que haya dos tipos desplazados hacia arriba.

Todo esto nos evoca claramente la estrategia editorial que siguió cada impresor para acometer la edición de cada una de estas relaciones. Como hemos constatado, más allá de la información que detalla el texto, nos ha interesado mostrar la estrategia que hay detrás del suceso de Labort, puesto que en 1636 (supuestamente entre noviembre y diciembre) aparecieron impresas tres relaciones bajo el mismo título en Pamplona, Valladolid y Barcelona. Se comprueba que las tres son idénticas, salvo algunas diferencias paratextuales en portada y otros elementos tipográficos y ornamentales, además de algunas variantes léxicas que se habrían producido en la fase de composición de las relaciones. Sin embargo, este mismo año en Sevilla y Valencia nos encontramos con dos impresos que versan sobre el mismo acontecimiento pero que introducen ligeros cambios en título y contenido, sobre todo el texto valenciano.

Por tanto, podemos afirmar que los impresores sabían perfectamente qué necesitaban para atraer la atención del público, no ya sólo por el contenido informativo de sus relaciones de sucesos, sino que también tenían en cuenta la forma en que presentaban el relato y, a su vez, cómo lo representaban. Esa conjugación de continente (materialidad y representación del relato impreso) y contenido (noticia o suceso narrado) explica que los cinco impresores que decidieron estampar un texto sobre la invasión de Labort en 1636 recurriesen a unas tácticas compositivas muy similares, ya que la cara externa de aquellos impresos jugaba un papel sumamente relevante para cautivar a los posibles lectores. Esto, que ya fue advertido por Ettinghausen (2006: 25) para el título que solían disponer los tipógrafos, invadía el resto del impreso, yendo más allá de la portada, tal y como se comprueba en este caso.

De este modo, consideramos que por lo expuesto en este trabajo queda patente que la intervención de cada impresor cobraba una capital importancia a la hora de componer el texto editado, jugando con las palabras (omitendo, suprimiendo o modificando algunas), añadiendo frases enteras e, incluso, introduciendo novedades de índole material. En especial, como sugiere Blecua (2001: 185), esto pudo cobrar un mayor protagonismo para lo

que se conoce como pliegos sueltos –dentro de los que se englobarían las relaciones de sucesos–, ya que pese a presentar problemas de índole textual similares a los libros, también es cierto que mostraron ciertas diferenciaciones.

Estas casuísticas procedían del menor espacio disponible, por lo general un pliego de dos o cuatro hojas, como mucho ocho, por lo que el impresor-editor se veía en la obligación de ajustar el texto informativo al pliego, es decir, a la caja de escritura. De ahí que, en ocasiones, el tipógrafo se viese obligado a acortar o suprimir algunas frases ante la falta de espacio, aunque existen casos en los que se aprecia la inserción de imágenes u otro tipo de elementos al final porque les sobraba parte del pliego y no querían dejarlo en blanco.

En definitiva, el papel de los impresores que ejercieron, a su vez, como editores, no era exclusivamente el de trasladar de forma literal un texto manuscrito o impreso a sus prensas para publicar un relato noticioso idéntico, sino que advertimos su mano detrás de todas aquellas variantes textuales y compositivas que dieron forma a los productos que salían de sus prensas. Esto es lo que se constata en el presente artículo, ya que en 1636 cinco impresores –Martín de Labayen, Gregorio de Bedoya, Simón Fajardo, Gabriel Nogués y Miguel Sorolla– radicados en distintas ciudades (Pamplona, Valladolid, Sevilla, Barcelona y Valencia) estamparon en sus respectivos talleres un texto que relataba el avance de las tropas navarras y guipuzcoanas en el sudoeste de Francia. Resumiendo, se trata de un total de cinco ediciones diferentes que versan sobre el mismo relato, pero que pese a sus variantes textuales conforman, como veremos, un producto editorial idéntico.

ANÁLISIS MATERIAL DE LAS RELACIONES

Uno de los propósitos de este artículo, junto a la repercusión del suceso en la España de la época y a su estrategia editorial, es el análisis de los cinco impresos, pero no sólo teniendo en cuenta el contenido (lenguaje, variantes léxicas, etc.), sino que también se pretende estudiar el continente de dichos textos, para lo cual se incidirá en todo aquello relacionado con la materialidad (composición, tipografía, elementos paratextuales y decorativos). Gracias a esto conseguiremos acercarnos a un producto editorial que tuvo tanto éxito en aquella coyuntura histórica, pero que, al mismo tiempo, resulta tan complejo de abordar.⁹

9 Se perciba o no como un producto y/o género editorial, lo cierto es que aún queda mucho por aclarar en torno a las relaciones de sucesos, aunque a esclarecer el panorama ha venido un reciente análisis de Ruiz Astiz y Pena Sueiro (2019: 375-379).

Dejando a un lado las variantes advertidas, debemos prestar atención ahora a la materialidad de las relaciones estudiadas. Primero vamos a detenernos en algunos aspectos característicos de la composición material de estos impresos, para lo que se ha confeccionado la *Tabla 1*. De ella podemos entresacar algunos datos de interés, de los que sobresale la relación de sucesos como producto, puesto que, a pesar de sus ligeras diferencias, las cinco ediciones guardan una estrecha similitud entre ellas en cuanto a continente, ya que son concebidas por distintos impresores del mismo modo.

Señaladas estas peculiaridades en lo que a su composición material se refiere, debemos advertir que las disposiciones legales también solían afectar a este tipo de impresos, aunque por lo visto en este caso su impacto fue mínimo, puesto que, pese a que todas cumplen en algunos aspectos la Pragmática de 1627¹⁰ –disponiendo en el pie de imprenta de sus respectivas portadas los datos mínimos exigidos, si bien el texto de Valencia no indica la licencia en portada para indicarla en el colofón–, no afectan en gran medida a su composición material, ya que ninguna relación inserta la licencia de impresión entre sus paratextos legales,¹¹ como era práctica habitual en otro tipo de impresos, pero no tanto en lo que a las relaciones de sucesos hace referencia. De este modo, vemos que las disposiciones legales (muy probablemente) no eran tenidas en cuenta en su totalidad para tratar de abaratar los costes de edición de un producto editorial tan demandado como las relaciones.

	Pamplona	Valladolid	Sevilla	Barcelona	Valencia
Formato	Folio	Folio	Folio	4º	Folio
Extensión	[4]p: 1r-2v	[4]p: 1r-2v	[4]p: 1r-2v	[8]p: 1r-4v	[4]p: 1r-2v
Tipo de letra¹²	Atanasia (99-100mm)	Atanasia (89-90mm)	Texto (110mm)	Texto (120mm)	Miñona o Glosilla (50mm)
Portada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pie de imprenta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Colofón	No	No	No	No	Sí
Reclamos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Abreviaturas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Espacios acusados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Letra capitular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos decorativos	No	Sí	No	Sí	Sí

10 Sobre esta cuestión puede consultarse el trabajo de Reyes Gómez (1999: 328).

11 Esto era sumamente habitual como relatan en sus trabajos Bouza (2018: 126), y Martín Molares (2017: 377).

12 Tipo de letra según la clasificación de Carter (1999: 195-196).

Mayúsculas en portada	2 tipos	3 tipos	3 tipos	3 tipos	3 tipos
Minúsculas en portada	1 tipo	1 tipo	1 tipo	1 tipo	2 tipos

Tabla 1. Materialidad de las relaciones: composición

Al margen de estos aspectos compositivos, en la *Tabla 2* hemos querido acercarnos algo más a la materialidad de estas relaciones, al analizar la distribución de la plana en cada uno de estos impresos. Así podemos constatar que todas, a excepción de Barcelona por su formato en 4°, guardan una estrecha similitud, aun con sus divergencias, como es evidente y lógico.

	Pamplona	Valladolid	Sevilla	Barcelona	Valencia
Caja escritura: portada	12 líneas + Escudo + 1 línea	10 líneas + Escudo + 2 líneas	13 líneas + Escudo + 2 líneas	11 líneas + Escena + 3 líneas	10 líneas + Escena + 3 líneas
Caja escritura: texto	47 líneas (46 texto y 1 reclamo). Fol. 2v: 27 líneas de texto.	49 líneas (48 texto y 1 reclamo). Fol. 2v: 23 líneas de texto y Escena.	42 líneas (41 texto y 1 reclamo). Fol. 2v: 42 texto.	29 líneas (28 texto y 1 reclamo). Fol. 4r: 26 líneas texto, 2 líneas viudas y 1 reclamo (29 líneas). Fol. 4v: 8 líneas texto, 1 sin cubrir, 2 Laus Deo, 3 sin cubrir y Escena.	51 líneas (50 texto y 1 reclamo). Fol. 1v: 4 decoración, 1 sin cubrir, 3 IESUS MARIA, 1 sin cubrir, 41 texto y 1 reclamo. Fol. 2v: 36 texto, 1 sin cubrir, 1 <i>imprimatur</i> , 1 sin cubrir y 1 nombres.
Línea viuda capitular	Sí	Sí	No	No	No
Línea viuda texto	No	No	No	Sí	No
Espacio debajo de letra capitular	Sí	No	No	Sí	Sí

Tabla 2. Materialidad de las relaciones: distribución de la plana

De este modo, por ejemplo, podemos ver el enorme parecido que tienen las cinco portadas de las relaciones estudiadas, ya que en todas ellas apreciamos una estructura similar: enunciado del título (10-13 líneas), un escudo de la

Monarquía Hispánica o una escena militar¹³ y, por último, el pie de imprenta (1-3 líneas). Esto nos evidencia, como queda patente, una concepción similar –pese a tratarse de cinco talleres de imprenta alejados los unos de los otros– a la hora de diseñar un producto y género editorial tan exitoso entre los siglos XVI y XVII.

No obstante, de las relaciones estudiadas –entendidas todas ellas como producto fruto de una única composición y, por ende, de un diseño concreto–, constatamos que todas ellas varían de un taller a otro, algo lógico en la época de la imprenta manual, lo que nos habla bien a las claras del grado de intervención del impresor. Este es uno de los aspectos que ha pretendido esclarecer esta investigación; la adopción de un texto en un determinado taller de imprenta y las distintas soluciones encontradas por cada tipógrafo para publicar un mismo relato. De esta manera, lo que se ha constatado no es sólo que introdujesen cambios en el texto con nuevas expresiones o, incluso, frases enteras, sino que principalmente intervinieron en la conformación de ese texto adaptándolo a una caja de escritura concreta, al formato del pliego, al tipo de letra y a otros elementos que afectaban directamente a la materialidad del producto impreso.

Más allá de la calidad tipográfica y compositiva de las relaciones estudiadas –pues Corbeto y Garone (2015: 75) sugieren que el siglo XVII constituyó una etapa de regresión en lo que a la calidad material y editorial de los impresos se refiere, fruto de las guerras en el continente europeo–, lo que nos vuelve a poner de manifiesto el análisis de estos cinco impresos es la estrategia editorial de los tipógrafos: un suceso (la invasión de Labort) se produce (del manuscrito al impreso), se publica sucesivamente en diferentes ciudades y, finalmente, se difunde y comercializa de cinco maneras distintas, aunque todas guarden una íntima relación

CONCLUSIONES

Entre los siglos XVI y XVII se fue gestando, tal y como sugiere Bouza (2018: 139), una esfera pública fruto, entre otros motivos, de la difusión de relaciones

13 Este tipo de motivos en las portadas de las relaciones de sucesos fueron habituales, sobre todo cuando se trataba de relatos bélicos, como el que nos ocupa en este estudio. Debido a esto, el hecho de que se editase un texto relacionado con el enfrentamiento militar que tenían Francia y España en el continente europeo explica que los tipógrafos trataran de identificar sus impresos con los avatares de la monarquía, bien con su escudo (incorporando a Portugal por aquellas fechas) en tres ocasiones o a través de escenas belicistas (con una batalla naval y la figura de un caballero) en las dos restantes.

de sucesos. En esta difusión jugaron un papel sumamente relevante los impresores, quienes edificaron un entramado sociocultural en el que las noticias se convirtieron en una realidad cotidiana. En este contexto es donde debemos insertar las cinco relaciones de sucesos que se editaron a finales de 1636 en otras tantas ciudades de la Monarquía Hispánica, vertebrando así el territorio peninsular de norte a sur y de este a oeste.

Tras advertir a lo largo de este trabajo las peculiaridades que encierran las distintas ediciones que se publicaron en España en 1636 sobre la toma de Hendaia y el intento de cerco a la ciudad de Bayona, cabe cerrar este artículo indicando que:

1. Se constata el éxito editorial que tuvieron en la España del siglo XVII las relaciones de sucesos como impresos portadores de noticias, y más en la coyuntura bélica de la Guerra de los Treinta Años, cuando se difundieron un sinnúmero de textos de carácter militar dando cuenta de los éxitos y, en menos ocasiones, de los fracasos de la Monarquía Hispánica en el tablero europeo. De este modo, hemos apreciado el modo en que una escaramuza de escasa entidad –como la invasión de Labort– circuló rápidamente a los meses de haber acontecido por toda la geografía peninsular.
2. A su vez, se ha evidenciado que existía un tráfico de noticias que nos deja entrever la transmisión de las mismas, bien fuesen manuscritas o impresas. Lo cierto es que entre los flujos comunicativos hispanos sobresalían Madrid, Sevilla y Barcelona, pero al margen de estos grandes polos informativos se ha mostrado que hubo otros, caso de Valencia, Pamplona y Valladolid, que también tuvieron su protagonismo en las redes noticieras que se tejieron por toda la península ibérica.
3. Se ha mostrado lo interesante que resulta prestar atención desde la bibliografía tanto a la materialidad de aquellos impresos (denominados menores) como a su contenido textual. Gracias a esto, hemos comprobado que continente y contenido estaban estrechamente relacionados, por lo que resulta imprescindible estudiar la noticia (la información), pero sin olvidarnos que el relato se adaptaba a una caja de escritura y a las condiciones existentes por un taller (letrería, estado de las prensas, pericia de los operarios, etc.). Esto nos permite afirmar que, tal y como hemos apreciado del estudio material y textual efectuado en este artículo, cada imprenta condicionaba el resultado final.
4. Por último, aunque unido a lo anterior, no resulta menos interesante el hecho de que este trabajo ha pretendido sumergir al lector en el papel ejercido por los impresores –y sus subalternos– en la composición y diseño de un producto editorial tan complejo como las relaciones

de sucesos. De lo evidenciado por las variantes textuales advertidas podemos concluir que los tipógrafos, aunque no fuesen los autores de aquellos relatos noticiosos, sí ejercieron un considerable grado de interferencia sobre los textos que finalmente publicaban: adaptando, modificando, suprimiendo y añadiendo lo que consideraban oportuno.

En suma, gracias a los cuatro aspectos que se han consignado, entre otras cosas, consideramos que este artículo viene a ser una aproximación que ha pretendido acercarnos al papel que desempeñaron los tipógrafos a la hora de editar relatos noticiosos, mostrando, a su vez, el engranaje y funcionamiento de aquel entramado comercial en el que circularon y se intercambiaron las noticias con una clara finalidad mercantilista. Esto es lo que ha tratado de conseguir esta investigación; mostrar, gracias a un ejemplo concreto, el modo en que intervinieron los impresores –cuando ejercían también como editores– no sólo en el tráfico de noticias, sino principalmente en el contenido informativo (texto) y en el continente (materialidad) de las relaciones de sucesos que sacaron de sus prensas en la España áurea.

Agradecimientos

El presente artículo se ha realizado en el marco del Programa de Doctorado en Ciencias de la Documentación en la Universidad Complutense de Madrid. El autor forma parte del grupo de investigación HISPANIA (G000208) de la Universidade da Coruña, enmarcándose en el Proyecto I+D+I Biblioteca Digital Siglo de Oro 6 (BIDISO 6), con referencia PID2019-105673GB-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España para el periodo que va desde el 01/06/2020 al 31/05/2023.

REFERENCIAS

- Blecua, Alberto. 2001. *Manual de crítica textual*. Madrid: Castalia.
- Bouza, Fernando. 2001. *Corre manuscrito. Una historia cultural del Siglo de Oro*. Madrid: Marcial Pons.
- Bouza, Fernando. 2018. “El pueblo desea las noticias. Relaciones de sucesos y gacetas entre propaganda y esfera pública en la España de los Austrias”. *Hemeroteca Municipal de Madrid* (1): 111-143.
- Carter, Harry. 1999. *Orígenes de la tipografía. Punzones, matrices y tipos de imprenta (siglos XV y XVI)*. Madrid: Ollero & Ramos.

- Coloma Gracia, Virginia. 1995. "Navarra y la defensa de la monarquía en los reinados de Felipe III y Felipe IV (1598-1665)". *Príncipe de Viana* 56 (204): 163-182.
- Corbeto, Albert y Marina Garone. 2015. *Historia de la tipografía. La evolución de la letra desde Gutenberg hasta las fundiciones digitales*. Lleida: Milenio.
- Díaz Noci, Javier. 2004. "Fuentes históricas coetáneas de la liberación de Hondarribia: la construcción de un acontecimiento en la España de Olivares". *Mediateka* (10): 77-107.
- Díaz Noci, Javier, Carmen Espejo y Francisco Baena. 2018. "Redes y empresas informativas en España: conexiones de impresores y editores de prensa en el siglo XVII". *Barcelona Quaderns d'Historia* (25): 75-85.
- Espejo Cala, Carmen. 2015. "La circulación de las noticias en España a finales del siglo XVI. Relaciones de sucesos de Rodrigo de Cabrera (1595-1600) sobre las guerras turcas". *Estudios sobre el mensaje periodístico* 21 (1): 89-103.
- Ettinghausen, Henry. 2006. "Tabloids y Broadsheets: la prensa española y sus lectores en el primer tercio del siglo XVII", en *Las relaciones de sucesos. Relatos fácticos, oficiales y extraordinarios*, editado por Patrick Bégrand, 17-33. Besançon: Université de Franche-Comté.
- Fernández Valladares, Mercedes. 1999. "Los problemas bibliográficos de las relaciones de sucesos algunas observaciones para un repertorio descriptivo (con un nuevo pliego poético del siglo XVI)", en *La fiesta: actas del II Seminario de Relaciones de Sucesos*, editado por Sagrario López Poza y Nieves Pena Sueiro, 107-120. A Coruña: Sociedad de Cultura Valle Inclán.
- Gallastegui Ucin, Javier. 1990. *Navarra a través de la correspondencia de los virreyes (1598-1648)*. Pamplona: Gobierno de Navarra.
- García Hernán, David. 2011. "Guerra, propaganda y cultura en la Monarquía Hispánica: la narrativa del Siglo de Oro". *Obradorio. Revista de Historia Moderna* (20): 281-302.
- Infantes, Víctor. 1996. "¿Qué es una relación? Divulgaciones varias sobre una sola divagación", en *Las relaciones de sucesos en España: 1500-1750*, editado por Henry Ettinghausen, Víctor Infantes, Agustín Redondo y María Cruz García de Enterría, 203-216. Madrid: Universidad de Alcalá de Henares.
- Jiménez Moreno, Agustín. 2012. "Opciones estratégicas de la monarquía española a comienzos de la guerra contra Francia (1636-1638): la propuesta de Marco Antonio Gandolfo". *Chronica Nova* (38): 177-202.
- Martín Molares, Mónica. 2017. "Paratextos legales en las relaciones de sucesos impresas entre 1550 y 1650", en *Doce siglos de materialidad del libro: estudios sobre manuscritos e impresos entre los siglos VIII y XIX*, editado por Manuel José Pedraza Gracia, 365-383. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Moll, Jaime. 1984. "Aproximaciones a la sociología de la edición literaria", en *La edición de textos*, editado por Pablo Jauralde, Dolores Noguera y Alfonso Rey, 61-68. Londres: Tamesis.
- Pena Sueiro, Nieves. 2001. "Estado de la cuestión sobre el estudio de las Relaciones de sucesos". *Pliegos de bibliofilia* (13): 43-66.
- Pena Sueiro, Nieves. 2017. "Los autores de relaciones de sucesos: primeras precisiones", en *La invención de las noticias: las relaciones de sucesos entre la literatura y la información (Siglos XVI-XVIII)*, editado por Giovanni Ciappelli y Valentina Nider, 491-508. Trento: Università degli studi di Trento.

- Rault, Didier. 2006. "Genealogía de las relaciones dedicadas a la batalla de Nördlingen (1634)", en *Las relaciones de sucesos. Relatos fácticos, oficiales y extraordinarios*, editado por Patrick Bégrand, 199-217. Besançon: Université de Franche-Comté.
- Reyes Gómez, Fermín de los. 1999. "Los impresos menores en la legislación de imprenta (siglos XVI-XVIII)", en *La fiesta*, editado por Sagrario López Poza, 325-338. A Coruña: Sociedad de Cultura Valle Inclán.
- Reyes Gómez, Fermín de los. 2000. *El libro en España y América: legislación y censura (siglos XV-XVIII)*. Madrid: Arco Libros.
- Ruiz Astiz, Javier. 2019. "En Pamplona se imprimen relaciones de sucesos: el taller de Martín de Labayen (1636-1648)", en *Festina lente. Augusta empresa correr a espacio: studia in honorem Sagrario López Poza*, editado por Nieves Pena Sueiro y Carlota Fernández Travieso, 263-296. A Coruña: Universidade da Coruña.
- Ruiz Astiz, Javier y Nieves Pena Sueiro. 2019. "Presentación. Las relaciones de sucesos: producto y género editorial en la Monarquía Hispánica". *Memoria y civilización* (22): 371-380.
- Vázquez de Prada, Valentín. 2006. "El proceso de integración de Navarra en la Monarquía Hispánica (siglos XVI-XVII)", en *Navarra: memoria e imagen*, editado por Mercedes Galán, María Larraza y Eduardo Oslé, 99-120. Pamplona: Eunat.

Para citar este texto:

- Ruiz Astiz, Javier. 2020. "La estrategia editorial en torno al suceso: la invasión de Labort de 1636 en las imprentas hispanas". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 199-225. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58234>

DEA-based Performance Evaluation of Libraries: A Systematic Mapping study

Ali Najafi*

Sara Emamgholipour Sefiddashti*

Fatemeh Sheikhshoei*

Seyed Hossein Razavi Hajiagha**

Davoud Masoumi***

Artículo recibido:

14 de agosto de 2019

Artículo aceptado:

10 de diciembre de 2019

Artículo de investigación

ABSTRACT

This paper employs a systematic mapping study for analysing publications on library performance evaluation with data envelopment analysis (DEA). The review is based on an extensive search through academic literature including the scientific data bases of Scopus and Web of Science. 44 articles published between 1997-2018 were selected as core study. The results show that the published studies are mostly conducted by specialists in economics, management and engineering, but hardly by library and information science specialists.

* Tehran University of Medical Sciences, Iran

anajafi@tums.ac.ir
s-emamgholipour@tums.ac.ir
fashoei@sina.tums.ac.ir

** Khatam University, Iran

h.razavi@khatam.ac.ir

*** University of Gävle, Department of Education, Sweden

dadmai@hig.se

Interestingly, a large number of the studies were conducted in Taiwan and the United States with a specific focus on performance evaluation of university libraries. Findings of this study identify gaps in terms of the techniques, methods, and processes used for evaluating the performance of libraries. Identifying these gaps however, might help library science researches to pay further attention over Library Science and Information performance library evaluation. The study, further, identifies the key evaluation input and output variables for assessing libraries' performance.

Keywords: Performance Efficiency Evolution; Library Evaluation; Data Envelopment Analysis; Systematic Mapping Study; Benchmarking

Evaluación de desempeño de bibliotecas basada en la DEA: un estudio de mapeo sistemático

Ali Najafi, Sara Emamgholipour Sefiddashti, Fatemeh Sheikhsboaei, Seyed Hossein Razavi Hajiagha y Davoud Masoumi

RESUMEN

Este estudio emplea un estudio de mapeo sistemático para analizar publicaciones sobre evaluación del desempeño de la biblioteca con análisis por envoltura de datos (DEA, por sus siglas en inglés). La revisión se basa en una búsqueda exhaustiva en la literatura académica que incluye bases de datos científicas de *Scopus* y *Web of Science*. Se seleccionaron 44 artículos publicados entre 1997 y 2018 como el núcleo del estudio. Los resultados muestran que los estudios publicados son realizados principalmente por especialistas en economía, administración, ingeniería y apenas por especialistas en bibliotecología y ciencias de la información. Curiosamente, una gran cantidad de los estudios se llevan a cabo en Taiwán y los Estados Unidos con un enfoque específico en la evaluación del desempeño de las bibliotecas universitarias. Los resultados de este estudio identifican lagunas en términos de técnicas, métodos y procesos utilizados para evaluar el rendimiento de las bibliotecas. Identificar estas brechas puede ayudar a los investigadores de las Ciencias de la Información y Bibliotecología a prestar más atención

a la investigación sobre la evaluación del desempeño de las bibliotecas. Además, el estudio identifica las variables clave de entrada y salida en la evaluación del desempeño de las bibliotecas.

Palabras clave: Evolución de la Eficiencia del Desempeño; Evaluación de Bibliotecas; Análisis de Envoltura de Datos; Estudio de Mapeo Sistemático; *Benchmarking*

INTRODUCTION

Libraries as one of the main learning centres provide a variety of services to support teaching, learning and scientific research activities in societies. They are expected to provide the best possible services (Fernández Ramos, 2016). However, with the advent of new technologies, the dominant role of libraries as information providers have been challenged. The libraries, further, are facing other challenges including the budget cuts and changing expectations of the users (Hernon, Dugan, and Matthews, 2014).

By addressing such concerns, libraries need to evaluate their performances and promote the quality of their services. The evaluations of the library's performances often focused on meeting the user's expectations, and the ways libraries use available resources to provide high-quality services to their clients (Kwak and Young, 2002). Over the past few decades, parametric and non-parametric methods have increasingly been used to measure and analyze the performance of library services. Performance can be defined as an appropriate combination of efficiency and effectiveness.

Efficiency generally refers to the use of the minimum number of inputs for a given number of outputs. Various models and frameworks have been used to evaluate the efficiency performance of libraries. These models including ratio analysis, Least-Squares Regression (LSR), Stochastic Frontier Analysis (SFA) and Data Envelopment Analysis (DEA) are often used to determine how well a unit or service is realising its intended objectives (Ozcan, 2014; Saunders, 2003). The DEA model has widely been used to evaluate the performance of institutions and organizations in recent years (Emrouznejad and Yang, 2017). Given the nature of libraries in using multiple input and output variables to produce multiple and varied services, DEA is more capable in analysing and evaluating the performance of libraries.

DEA measures the relative efficiencies of organizations with multiple inputs and multiple outputs according to the flow of time. As a nonparametric linear programming-based technique, DEA develops an efficiency frontier by optimizing the weighted output/input ratio of each provider, subject to the condition that this ratio can equal, but never exceed, unity for any other provider in the data set (Noh, 2012). Further, DEA provides an efficiency score for each of the inefficient units, as well as a benchmark set of efficient units that lead to that conclusion. The results of the DEA analysis can be used in the performance measurement of libraries, especially for benchmarking purposes.

The efficient library based on the DEA model can be defined as a library that uses minimal input for a given level of service (input-oriented) or the highest output at the same level of input (output-oriented). This can represent the degree of relative efficiency of libraries under study, suggesting that an efficient library is a benchmark and model for inefficient libraries (Reichmann, 2004). The homogeneity of the units to be evaluated, the use of appropriate input and output variables, and the selection of a suitable number of Decision Making Unit (DMU)s are among the requirements of this type of study.

DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

In this section the fundamental concepts of DEA are briefly reviewed. Charnes, Cooper, and Rhodes (1978) initially introduced DEA as a nonparametric efficiency evaluation method. Their model is known as CCR constant return to scale model. DEA is usually applied to evaluate the performance of a set of homogeneous units, called DMU that uses a vector of input variables to produce a vector of output variables. Suppose that there are n DMUs, where each $(DMU)_j, j=1,2,\dots,n$, used m -dimensional input vector x_j to produce an s -dimensional output vector y_j . The set of all DMUs constitute the production possibility set (P). If X and Y be the input and output matrices of DMUs, the CCR model production possibility set is constitute as below (cf. Cooper, Seiford, and Tone 2006; Tone, 2017):

$$P=\{(x,y) \mid x \geq X\lambda, y \leq Y\lambda, \lambda \geq 0\}$$

The above production possibility set is constructed based on the assumptions that (1) all DMUs belong to the P , (2) P follows constant return to

scale property, i.e. if $(x,y) \in P$ then $(tx,ty) \in P$, (3) if $(x,y) \in P$, then $(x^-,y^-) \in P$ for any $x^- \leq x$ and $y^- \leq y$, and (4) P is a convex set (Cooper, Seiford, and Tone, 2006; Tone, 2017). Charnes, Cooper, and Rhodes (1978) proposed a nonlinear programming model to find the relative efficiency θ for any DMU being evaluated. This nonlinear model is transformed into a linear equivalent as below:

$$\begin{aligned} \min \quad & \theta \\ \text{s.t.} \quad & X\lambda \leq \theta x_0 \\ & Y\lambda \geq y_0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

The further extensions on DEA models are proposed by changing the properties of P . One of the prominent extensions of CCR model is proposed by Banker, Charnes and Cooper (1984) as BCC model by removing the assumption of constant return to scale. In another direction, some models like additive model (Ali and Seiford, 1993) or slack-based measure (Tone, 2001) eliminate the radial efficiency assumption of DEA models, i.e. presence of a radial value of θ . Also, Deprins, Simar, and Tulkens (2006) proposed free disposal hull (FDH) model based on the idea of evaluating efficiency based on only actually observed performances. For a detailed discussion about DEA models, readers are referred to Cooper, Seiford, and Tone (2006), and Tone (2017).

Regarding the necessity of more attention and familiarity with DEA and its application process in libraries performance evaluation studies in different countries over the past two decades, this study aimed to identify, thematic analysis, categorize, and summarise the current published literature about library performance evaluation with DEA. For this purpose, we used systematic mapping to investigate the status and trend of DEA use in performance evaluation investigations in libraries. Mapping studies are also reviews, but they do not discuss the findings. They are based on the concept that published articles not only represent findings, but, indirectly, represent activity related to the finding. It indicates where the research took place and, of course, in what journal it was published. So mapping collects data on kinds of activity, locations where it occurs, and media where it is published (Cooper, 2016).

RESEARCH AIMS

This study is aimed to provide insights on the state-of-the-art of the current research about performance evaluation of libraries using the DEA. In the reviewed studies particular attention was paid to the following issues:

- How do published articles distributed chronologically?
- In which journals the articles have been published?
- What is the status of articles in terms of citation/scientific impact and specialized fields of researchers?
- Which DEA models have been used?
- What is the status of published articles regarding the adequacy of the number of DMUs (rule-of-thumb)?
- Which input and output variables are considered in the reviewed articles?
- Which variables are listed as slack factors (inadequate) of inefficient units that have been cited in papers?

METHODOLOGY

Providing an overview – in most of the cases a visual summary –, systematic mapping study enable us to identify, thematic analysis, categorize, and summarize the research in a specific research filed for a specific period (Cooper, 2016). The mapping process consists of three activities: (i) search for relevant publications, (ii) definition of a classification scheme, and (iii) mapping of publications (Petersen, Vakkalanka, and Kuzniarz, 2015). Further, systematic mapping study outlines an overview of the conducted studies' method, findings, and trends over time. This can lead to identify the research gaps, establish facts, and draw new conclusions in the addressed research filed. It can be argued that the systematic mapping study is closely aligned with the systematic literature review (SLR), which is aimed to evaluate and compare the findings of the studies in a research area (Bailey et al., 2007). The systematic mapping is, however, differed from systematic review in terms of the aim, breadth, depth, implications and validity issues (Akoka, Comyn-Wattiau, and Laoufi, 2017). The following steps particularly were carried out to obtain an overview of the current research about performance evaluation of Libraries using DEA (*Figure 1*):

- Defining the research questions,
- Identifying and selecting related articles,
- Providing the first outline of the selected articles,
- Analysing selected article keywords and abstracts as the benchmark to exclude the unrelated articles,
- Analysing the included articles and extraction of information and mapping of presentation.

Search strategy

The search process was initiated early in the planning process of this mapping study by defining and delimiting the relevant search concepts.

The search string used to perform the automatic research in selected citation Databases was formulated as follows:

SCOPUS

TITLE-ABS-KEY ((dea OR (data AND envelopment AND analysis)) AND librar*)

WEB OF SCIENCE

TS=((dea OR (data AND envelopment AND analysis)) AND librar*)

This search string was applied in the title, abstract and keywords of the investigated papers to reduce the search results. The formal searches is conducted by the first author in 20th of April 2019. The complete search and inclusion process is illustrated in *Figure 1*. We limited the formal search to peer-reviewed articles, including original and review articles which is written in the English language.

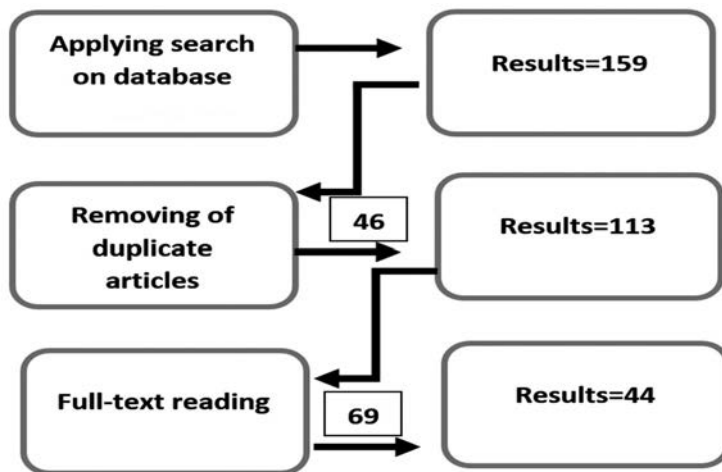


Figure 1. An outline of the conducted analysis process

In addition to manual classifications of the articles, the articles abstracts were also organized based on their focus using Mendeley 44 articles were selected for further review.

Inclusion criteria and data classification

To explore the current trends and the relevant research papers, a systematic review was performed within Web of Science and Scopus. Initially, a combination of the following keywords “Library”, “Data Envelopment Analysis”, and “DEA” were searched in any of the given Databases. 159 sources were found in the database search. For further exploration and prevent unnecessary duplicate entries, the articles were inserted to *Endnote*. The article which is written in other languages than English as well as duplicate entries were removed. 46 duplicate entries were detached from the collection. In the second step, 113 articles were selected for detailed review. The title, keywords, and abstracts of these articles were precisely reviewed. Finally, 44 articles met the following inclusion and exclusion criteria:

- Original research articles published in scientific journals and conferences and indexed at Scopus and Web of Science databases.
- Peer-reviewed and written in English.
- Relevance to the given keywords.
- Published articles between 1997 and 2018. As indicated in *Figure 2*, the first articles about library performance evaluation using DEA were published in 1997. Therefore, we could include just articles published between 1997 and 2018.

RESULTS

Initially, an overview of the chronological and background of the published studies on library performance evaluation based on DEA are outlined. *Figure 2* demonstrates the chronological distribution of the 44 identified articles published between 1997 and 2018.

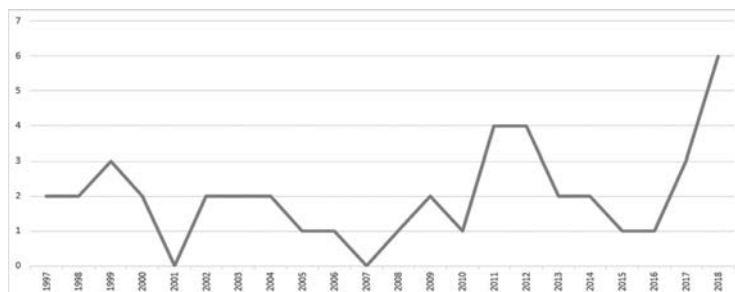


Figure 2. Distribution of articles based on publication year (1997-2018)

As indicated in *Figure 2*, the first articles focused on library performance evaluation using DEA were published in 1997. These articles focused on evaluating the performance of academic libraries in Taiwan and the United States which were written by the same author i.e. Chen (1997a, 1997b). No article was published in 2001 and 2007, but there is a significant increase in 2017 and 2018.

Studies conducted up to 2000 were mostly centred on assessing the university libraries. About 66% of the published studies have focused on academic libraries; however, there has been a significant increase to assess the performance of public libraries in recent years. For example, five out of seven studies conducted between 2015 and 2018 are related to performance evaluation of public libraries.

Interestingly, a large number of the published articles about evaluation of performance in public libraries have been carried out in the United States. More than 40% of the studies about academic libraries have been conducted in Taiwan (*Table 1*).

No.	Country	No. of publications	Type of library	
			Public	Academic
1	Taiwan	9	0	9
2	USA	8	4	4
3	Austria	4	0	4
4	China	4	1	3
5	South Korea	3	0	3
6	Brazil	3	0	3
7	UK	2	1	1
8	Czech	2	2	0
9	Others	9	7	2
Sum		44	15	29
Percent		100%	34.1	65.9

Table 1. Distribution of published articles based on the type of library and location of studied libraries

Distribution of published work in different journals

As demonstrated in *Figure 3*, the *International Journal of Production Economics* with 3 articles has published the largest number of articles about performance evaluation of libraries using DEA over the past 22 years. Seven journals including *Socio-Economic Planning Sciences*, *Performance Measurement and*

Metrics, and *Libri* have published two articles (i.e. two articles in each of the given journals and 14 articles all together). Remaining papers i.e. 27 articles are scattered among 27 journals.

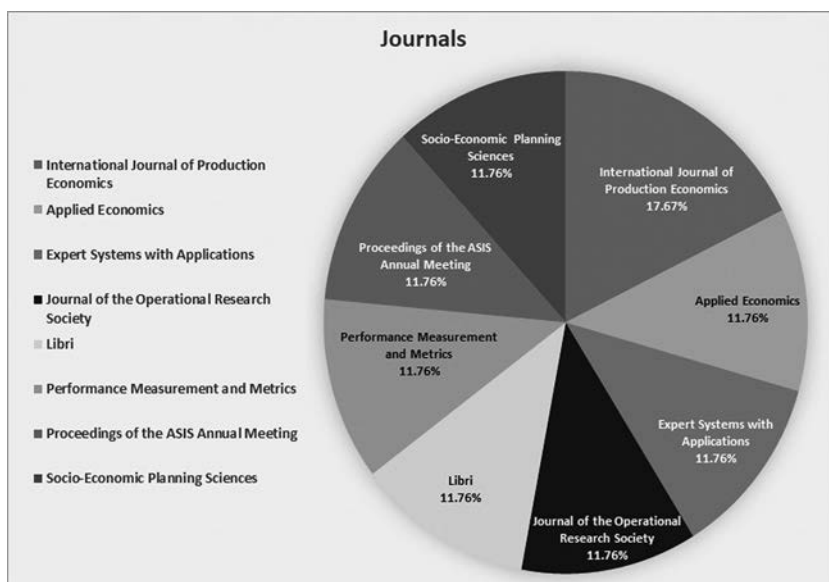


Figure 3. Distribution of published articles in journals

Ironically, only one journal in the field of library and information science has showed interest to publish articles about evaluating library performance using DEA.

The current situation and citation impact

Citation as an indicator is showing the importance and impact of an article in a research area. The most cited authors in evaluating the performance of libraries were respectively expert in the Economics, Management and Library and information science. Among the authors, Kao from Taiwan received a total of 169 citations for his two papers, followed by Liu from Taiwan and Hammond from England.

The articles having high citations are often published in journals of fields other than library and information science, including operational research, economics, and computer science. Only two articles, namely Shim (2003) and Reichmann (2004) published in library and information science journals have been listed as high-citation articles.

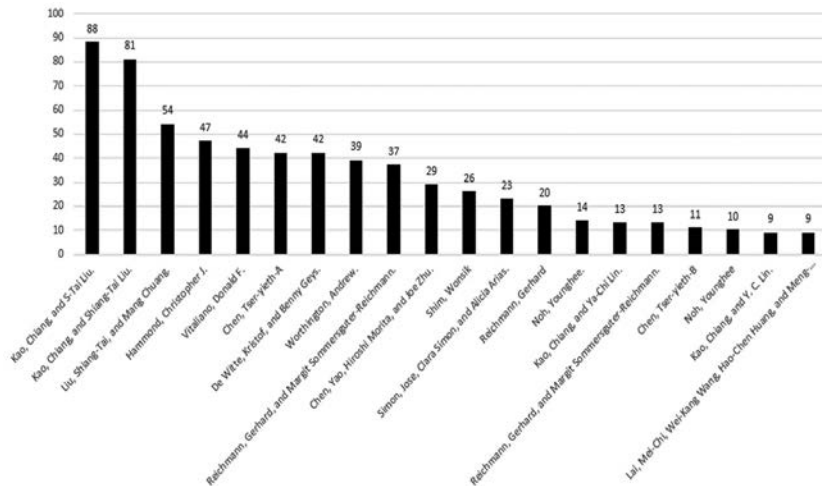


Figure 4. Distribution of articles based on received citations (top 20 articles)

DEA models

A variety of models of DEA techniques have been used in the collected articles. As outlined in Table 2, 41% of the published articles have utilized basic CCR, BCC or a combination of the two models (CCR & BCC). Other models such as Assurance Region and fuzzy DEA have particularly been used in recent evaluation studies. In some of the studies, other models including Free Disposal Hull Approach, Stochastic Frontier Regression and Malmquist index approach along with DEA were employed to evaluate the library's performances.

DEA models	Publications*	No.of publications	%
BCC (VRS)	1,8,11,15,21,26,39	7	15%
CCR (CRS)	16,24,31,34,35,37,43	7	15%
Assurance Region	5,6,8,13,14,20	6	13%
CCR & BCC	22,24,33,38,40	5	11%
DEA & Bootstrap	23,25,33,37,40	5	11%
FUZZY DEA	9,12,20,22	4	9%
DEA & Free Disposal Hull Approach	23,33,41	3	7%
DEA & Stochastic frontier regression	3,11	2	5%
DEA & Malmquist index approach	21,25	2	4%
Network DEA	40	1	2%

DEA & Markovian Hypothesis	26	1	2%
Dynamic DEA modelling	43	1	2%
Multiple Criteria DEA (MCDEA)	27	1	2%
DEA & Cluster Analysis	37	1	2%

* See the list of references with numbers in *Appendix 1*

Table 2. DEA models used in studies

Adequacy of the number of DMUs

Using a rule known as the “rule of thumb” for selecting an appropriate sample size in DEA can help us to avoid model saturation effects. According to this rule, the appropriate sample size in the DEA should not be less than three times the total number of input and output variables used in the study. The efficiency of a particular DMU in evaluating the library’s performance mostly depends on the selected input and output variables.

Table 3 shows the distribution of decision-making units as well as the selected input and output variables in the published studies. The data shows that more than 84% of studies had an appropriate sample size – less than one-third of total input and output variables based on the rule of thumb –, and 16% of them had an inappropriate sample size.

Author	Year	DMU	Input	Output	Rule of thumb
Chen	1997a	23	3	4	Yes
Chen	1997b	23	3	4	Yes
Vitaliano	1998	184	4	2	Yes
Shim and Kantor	1998	95	10	5	Yes
Shim and Kantor	1999	95	10	5	Yes
Worthington	1999	168	8	3	Yes
Kao and Liu	2000	24	5	1	Yes
Shim	2000	95	9	3	Yes
Hammond	2002	99	3	6	Yes
Kao and Liu	2003	24	1	5	Yes
Saunders	2003	88	1	6	Yes
Shim	2003	95	10	5	Yes
Kao and Lin	2004	89	4	11	Yes
Reichmann	2004	118	6	3	Yes
Chen, Morita, and Zhu	2005	23	4	2	Yes

Reichmann and Sommersguter-Reichmann	2006	118	2	4	Yes
Miidla and Kikas	2009	20	4	2	Yes
Liu and Chuang	2009	24	5	5*	No
Reichmann and Sommersguter-Reichmann	2010	68	2	3	Yes
Lai et al.	2011	33	3	3	Yes
Simon, Simon, and Arias	2011	34	4	7	Yes
Noh	2011	89	8	4	Yes
De Witte and Geys	2011	290	3	4	Yes
Morovati Sharifabadi, Tahari Mehrjadi, and Babaei Mybodi	2012	30	6	3	Yes
Noh	2012	20	12	10*	No
De Carvalho et al.	2012	37	3	4	Yes
Shahwan and Kaba	2013	11	3	3*	No
Lee, Kwak, and Garrett	2013	25	4	4	Yes
Hsieh, Chin, and Wu	2014	16	3	3*	No
Stroobants and Bouckaert	2014	79	1	1	Yes
Clark	2015	35	5	10*	No
Han and Sun	2016	12	4	3*	No
Vrabková and Friedrich	2017	33	3	1	Yes
Srakar et al.	2017	58	9	8	Yes
Vrabková	2018	34	6	3	Yes
Guccio, Mignosa and Rizzo	2018	44	4	4	Yes
Guajardo	2018	999	17	3	Yes
Neto and Hall	2018	98	4	4	Yes

* In these studies, the number of DMUs is less than the expected level, which makes the unit performance to be falsely higher.

Table 3. Distribution of articles based on the number of DMUs (sample size) and inputs and outputs

Addressed input and output variables and DMUs

The input and output variables define the efficiency of DMUs. Identifying appropriate inputs and outputs variables can inform the performance of DMUs. These inputs and outputs variables are identified based on the type of library, available resources and the type of services to be provided to different users (Table 4). In the reviewed articles, variables such as human

resources (labour), financial resources (current costs, salaries, etc.) and physical resources (space, library equipment, etc.) are considered as main inputs. Other variables including products and provided services including the number of users, hours of service, and circulation volume are used as key outputs.

No.	Inputs variables	Freq.	No.	Output variables	Freq.
1	Staff (1,2,3,4,6,10,11,12,13,15, 16,17,19,21,22,23,24,25,26, 27,30,31,32,33,34,35,37,38, 39,40,41,43)	32	1	Book circulation (1,2,3,4,6,8,10, 11,12,15,16,17,19,21,22,24,25, 26,27,30,31,32,33,34,35,37, 38,40,41,43)	30
2	Library collection (1,2,4,9,10,13, 15,16,17,19,20,24,26,27,30,31, 33,34,38,41,40)	21	2	Reader (1,2,16,19,20,24,25,26, 27,32,34,35,37,38,39, 40,41,43)	18
3	Library space (1,2,7,9,16,19,20, 24,25,27,26,35,37,38,40)	15	3	Interlibrary lending (1,2,6,8,10,11,25,31,34,40)	10
4	Budget (9,20,24,25,30,31,33, 34,35,37,39,43,40)	13	4	Reference transaction (1,2,3,4,6,8,11,13,25,31)	10
5	Serials (3,4,8,10,24,38,40)	7	5	Opening hours (11,15,17,20,23,33,34,43,41)	9
6	Acquisition (1,2,11,19,32,33,34)	7	6	Instructions (4,6,8,13,25,34,37,41)	8
7	Volumes added (3,4,6,8,13,10)	6	7	Interlibrary borrowing (4,6,8,11,13,25,34)	7
8	Population (3,7,16,27,31,39)	6	8	Services (9,12,14,18,20,31,32)	7
9	Opening hours (3,7,10,38,43)	5	9	Cards (27,26,30,35,37,38)	6
10	Student employee (4,6,8,13,34)	5	10	Collection (9,12,14,18,40)	5
11	Equipment (24,27,32,40,41)	5	11	Expenditures (7,9,12,14,18)	5
12	Wages (11,19,23,32,39)	5	12	Building (9,12,14,18,22)	5
13	Monographs (4,6,8,13)	4	13	Book added (15,17,21,30)	4
14	Total student enrolment (4,6,13)	3	14	Serial subscriptions (15,17,21,40)	4
15	Patronage (9,12,14)	3	15	Employees (9,12,14,18)	4

Table 4. Distributions of input and output used in papers

As shown in *Table 4*, variables such as employees (specialist staff, staff, and student employee), library collections, library space, budget, and library serial number were most used inputs in the published articles. Similarly, most used outputs in the articles were circulation of resources or book loan, reader visits and number of users, interlibrary loan, reference interactions, and libraries opening hours.

Highlighted slack variables (inadequate)

There are times when reduction of inputs or augmentation of outputs is not sufficient. For example, even when a Library reduces its input from 4 units to 2, there is still a gap between it and its peer library in the amount of one unit of output. In DEA, this is called the “slack” which means excess input or missing output that exists even after the proportional change in the input or the outputs (Shim, 2000). Identifying and controlling these variables are very important in DEA. In DEA, it is often assumed that all of the studied units can be inefficient. In the published studies, accordingly, inefficient decision-making units are examined determining the contributions of any of the input and output variables in the inefficiency of the unit. *Table 5* demonstrate identified deficiencies (slacks) in the published studies. It is particularly indicated that *work hours*, *resource circulation rates*, *collection of books*, and *budget per capita* are some of the slack variables mentioned in papers.

Author	Year	Slacks
Chen	1997b	Book acquisition expenditure and book circulation
Chen	1997a	Book circulation
Vitaliano	1998	Hours and the circulation
Worthington	1999	Expenditures per capita and issues per capita
Shim	2000	Circulation and books
Hammond	2002	Stock of books, audio-visual materials and opening hours
Miidla and Kikas	2009	Staff expenditure
Liu and Chuang	2009	The student size
Lai et al.	2011	User satisfaction, seat occupancy, and loans per student
Noh	2011	Electronic resources
Shahwan and Kaba	2013	Circulation, no. of books added, registered members books held, library staff, actual budget
Lee, Kwak, and Garret	2013	Total holdings, expenditure, staff, and total enrolment
Hsieh, Chin, and Wu	2014	Cost, collection and service
Vrabková and Friedrich	2017	The number of employees, and also the number of cultural and educational events
Srakar et al.	2017	Loans
Guajardo	2018	Operating costs

Table 5. Input and output slacks of papers

DISCUSSION

This article reports the findings of a systematic mapping study on library performance evaluation using DEA. 44 articles are included in four-staged selection and validation processes. The findings of the study suggests a significant increase in published articles about library performance evaluation using DEA starting mainly from 1997. This increase are intensified between 2015 and 2018. A large number of these studies (65%) are focused on evaluating academic libraries wherein 35% of reported researches are related to public library performance. Interestingly, a majority of the published studies evaluating the performance of public libraries are carried out in the United States and more than 40% of studies focused on academic library evaluations are conducted in Taiwan. Despite the commencement of studies in the USA, the majority of studies are published in Asian countries, especially in Taiwan.

Using the DEA technique in performance evaluation of the institutions has significantly increased wherein more than 1,200 articles have been published annually using the DEA technique (Emrouznejad and Yang, 2017). The number of published articles about library performance evaluation using DEA, however, has been steady between 1997 and 2018. Ironically, only three authors i.e. Noh, Kantor and Shim of the reviewed articles had a background in library and information science.

Our study demonstrates that the community of library and information sciences are using a range of DEA's basic models to estimate the efficiency of DMUs. The analysis of the published papers shows that more than 40% of the studies have employed constant return to scale (CRS), basic frontier model (BCC) or a combination of CCR and BCC models. Further, other DEA models such as Assurance Region and Fuzzy DEA have been used in recent evaluation studies. In addition to the basic models of DEA techniques, new models have been developed and applied depending on the subject and application in different subject areas (Gattoufi, Oral, and Reisman, 2004). Probably one of the reasons for using more basic models, is limited access to the types of libraries operational data and the lack of researchers' dominance on the new models.

In some studies, further, other tools such as Free Disposal Hull Approach (Stroobants and Bouckaert, 2014), Stochastic Frontier Regression (Saunders, 2003), and Malmquist Index approach along with DEA have utilized (Vrabková, 2018).

The selection of the correct and adequate number of input and output variables is very important in this type of study. There are, however, no standard variables to be applied in all studies; nevertheless, several variables have been repeated in a large number of studies (Tavares et al., 2018).

Different variables have been used according to the type of libraries under study, time of studies, authors of articles, and type of information resources in libraries (electronic or paper). For instance, variables such as the number of library events, entertaining and youth-specific information resources have been used to evaluate the performance of public libraries (Simón-Martín, Simón-Blas and Arias-Coello, 2016; De Witte and Geys, 2011). Nonetheless, variables like the number of students and full-time faculty members have been applied to assess the efficiency of academic libraries (Shim and Kantor, 1999; 1998).

By addressing the widespread availability of electronic resources, new variables including type and number of the electronic resources, subscribed or purchased databases as well as eBooks and electronic publications have been considered in evaluating the performance of libraries (Noh, 2011; Hwang, Shieh, and Hsieh, 2012). The explored variables can be broadly classified based on their controllability into Discretionary and Non-Discretionary. Discretionary variables address the variables that library managers can directly control including the number of books, the number of the staff as well as the service hours. On the other hand, there is a series of Non-Discretionary variables that are beyond the authority of the library managers such as the number of faculty members, number and quality of registered students in the university where the library is located (Guajardo, 2018; Worthington, 1999; Shim, 2003). Moreover, the findings of the study show that environmental factors are often beyond the control of library managers' authorities. However, these variables inform the performance of units or organizations under review (Reichmann, 2004).

Some variables including the number of employees, available resources, opening hours, the number of students and faculty members were seen as input variables in some studies and as output variables in others. For instance, the library's staff is used as an input variable in most of the studies, however, it has been considered as an output variable in the Kao and Lin's (2004) as well as Lili (2008) works.

In fact, sometimes it is not clear whether a particular variable is an input or an output. For example, the number of volumes added can be regarded as an input, because having more books can increase circulation or interlibrary transactions. But if we regard the number of volumes added as a result of the work done by collection development and cataloging librarians, it might be classified as an output. Similarly, the availability of the library resources (collection), personal and expenditures, can be considered either as an input (because if there are more personal and expenditure, output measures such as circulation and library opening hours will go up) or as a output (the consumption of the mentioned resources by libraries reflects a quality service to

the user,) as opposed to the concept of efficiency (Kao and Liu, 2003; 2000; Shahwan and Kaba, 2013).

Variables such as educational and cultural programs, social justice and capital, information literacy and social solidarity have been used just in performance evaluation of public libraries (Vrabková, 2018; Guajardo, 2018). About 16% of studies (*Table 4*) do not follow the rule of thumb. This signifies that the number of libraries under study is less than three times the sum of input and output indices and in these studies, unrealistically, more decision-making units are shown to be efficient. Expenditure, circulation, and total holding of books, respectively, represent the largest contributors to the inefficiency of studies (i.e. as slack).

The findings of the study suggest that most of the published studies are conducted by researchers outside the field of library and information sciences, mostly by researchers who have had a background in management and economics. Furthermore, nearly 90% of the total citations of articles belong to the contribution of researchers from outside the library and information science. Most of the studies about evaluating the library's performances using DEA has been published in non-library and information science journals. This may signifies that most of the librarians do not have enough statistical and mathematical knowledge to conduct and understand such studies. Thus, the researcher in the library and information sciences may need to expand their competences. The results also show that the articles published in journals focused on Management, and Economics received more attention and citation than those studies published in Library and information science publications. For example, Kao and Lin's article published in 1999 in the *Libri* magazine has received only 13 citations, while Kao's two later articles published in operations research and economics research journals earned more than 160 citations. By highlighting the advantages of using DEA over other performance measurement tools, this article encourages the researchers to use this technique in evaluating the performance of libraries.

CONCLUSION

Using the DEA technique to evaluating the performance of libraries can provide useful inputs to continues improvement of the libraries. A verity of studies has been conducted using the DEA technique to evaluate the performance of the organizations. The findings of this study identify gaps in terms of used techniques, methods, and processes about evaluating the performance of libraries. Identifying these gaps may help researcher in library and information sciences

to pay further attention to research about performance evaluating of the libraries. This study, further, can serve as an initial source for future studies.

The study also identifies the key input and output variables in evaluating the library's performance evaluation. Employees, space, information resources, and acquisition among input variables as well as library book circulation rates, number of clients, reference questions, and interlibrary loan rates were the most frequently used output variables in the published studies. These variables can help the gatekeepers of the libraries and information centers to evaluate the optimal use of library facilities. The finding of the study, further, show that more than 90% of citations are made to articles written by authors outside the library science field, including operational research and economics. Among the authors, Kao from Taiwan has received 169 citations for his two articles. High cited articles are often published in other subject areas journals including the Operational Research, Economics and Computer Science. To our surprise, just two articles have been published by the authors of the library and information science in LIS journals. As reflected in the discussion, it seems that the researchers in library and information sciences do not have enough skills to use statistically-based models such as DEA in their studies. Thus, it can be argued that providing workshops and courses such as "library performance evaluation models" emphasizing quantitative models like DEA can promote librarians' and faculty members' understandings and skills to conduct such studies.

REFERENCES

- Akoka, Jacky, Isabelle Comyn-Wattiau, and Nabil Laoufi. 2017. "Research on Big Data—A Systematic Mapping Study." *Computer Standards & Interfaces* 54: 105-115. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2017.01.004>
- Ali, Agha Iqbal, and Lawrence M. Seiford. 1993. "The Mathematical Programming Approach to Efficiency Analysis", in *The Measurement of Productive Efficiency*, edited by Harold O. Fried, C. A. Knox Lovell, and Shelton S. Schmidt, 120-159. New York: Oxford University Press.
- Bailey, John, David Budgen, Mark Turner, Barbara Kitchenham, Pearl Breeton, and Stephen Linkman. 2007. "Evidence relating to Object-Oriented software design: A survey." First International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM 2007), Madrid, Spain, September 20-21, 482-484. <https://doi.org/10.1109/ESEM.2007.58>
- Banker, Rajiv D., Abraham Charnes, and William Wager Cooper. 1984. "Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis." *Management Science* 30 (9): 1078-1092. <https://doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078>

- Charnes, Abraham, William Wager Cooper, and Edwardo Rhodes. 1978. "Measuring the efficiency of decision making units." *European Journal of Operational Research* 2 (6): 429-444.
- Chen, Tser-yieth. 1997a. "An Evaluation of the Relative Performance of University Libraries in Taipei." *International Journal of Production Economics* 53 (1): 71-80. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(97\)00102-3](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(97)00102-3)
- Chen, Tser-yieth. 1997b. "A Measurement of the Resource Utilization Efficiency of University Libraries." *International Journal of Production Economics* 53 (1): 71-80. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(97\)00102-3](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(97)00102-3)
- Chen, Yao, Hiroshi Morita, and Joe Zhu. 2005. "Context-Dependent DEA with an Application to Tokyo Public Libraries." *International Journal of Information technology & decision making* 04 (03): 385-394. <https://doi.org/10.1142/S0219622005001635>
- Clark, Michael. 2015. "Improving Library Efficiency to Meet Patron's Needs: A Data Envelopment Analysis Benchmarking Model." In 2015 Proceedings of Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET '15): Management of the Technology Age Improving, 1415-1423. IEEE. <https://doi.org/10.1109/PICMET.2015.7273170>
- Cooper, I. Diane. 2016. "What is a 'mapping study?'" *Journal of the Medical Library Association* 104 (1): 76-78. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.104.1.013>
- Cooper, William Wager, Lawrence M. Seiford, and Kaoru Tone. 2006. *Data envelopment analysis: a comprehensive text with models, applications, references and DEA-Solver software*. 2nd ed. US: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-45283-8>
- De Carvalho, Frederico A., Marcelino José Jorge, Marina Filgueiras Jorge, Mariza Russo, and Nysia Oliveira de Sá. 2012. "Library Performance Management in Rio de Janeiro, Brazil: Applying DEA to a Sample of University Libraries in 2006-2007". *Library Management* 33: 297-306. <https://doi.org/10.1108/01435121211242335>
- De Witte, Kristof, and Benny Geys. 2011. "Evaluating Efficient Public Good Provision: Theory and Evidence from a Generalised Conditional Efficiency Model for Public Libraries." *Journal of Urban Economics* 69 (3): 319-327. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2010.12.002>
- De Witte, Kristof, and Benny Geys. 2013. "Citizen Coproduction and Efficient Public Good Provision: Theory and Evidence from Local Public Libraries." *European Journal of Operational Research* 224 (3): 592-602. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2012.09.002>
- Depriens, Dominique, Léopold Simar, and Henry Tulkens. 2006. "Measuring Labor-Efficiency in Post Offices", in *Public Goods, Environmental Externalities and Fiscal Competition*, edited by Parkash Chanders, Jacques Drèze, C. Knox Lovell, and Jack Mintz, 285-309. Boston: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-25534-7_16
- Emrouznejad, Ali and Guo-liang Yang. 2017. "A Survey and Analysis of the First 40 Years of Scholarly Literature in DEA: 1978-2016." *Socio-Economic Planning Sciences* 61: 4-8. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>

- Fernández Ramos, Andrés. 2016. "Los servicios bibliotecarios en la web: retos y oportunidades." *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 30 (69): 11-15.
<https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.04.010>
- Gattoufi, Said, Muhittin Oral, and Arnold Reisman. 2004. "A taxonomy for data envelopment analysis." *Socio-Economic Planning Sciences* 38 (2-3): 141-158.
[https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(03\)00022-3](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(03)00022-3)
- Guajardo, Salomon Alcocer. 2018. "Special District Libraries and Operating Costs: An Application of Data Envelopment Analysis (DEA) with Discretionary and Non-Discretionary Inputs." *Journal of Library Administration* 58 (3): 241-263.
<https://doi.org/10.1080/01930826.2018.1436758>
- Guccio, Calogero, Anna Mignosa, and Ilde Rizzo. 2018. "Are Public State Libraries Efficient? An Empirical Assessment Using Network Data Envelopment Analysis." *Socio-Economic Planning Sciences* (64): 78-91.
<https://doi.org/10.1016/j.seps.2018.01.001>
- Hammond, Christopher J. 2002. "Efficiency in the Provision of Public Services: A Data Envelopment Analysis of UK Public Library Systems." *Applied Economics* 34 (5): 649-657.
<https://doi.org/10.1080/00036840110053252>
- Han, Yingjun, and Rui Sun. 2016. "Research on the Performance Evaluation System of Public Cultural Service Based on Web Survey: A Government Perspective." *International Journal of Security and Its Applications* 10 (4): 355-366.
<https://doi.org/10.14257/ijisia.2016.10.4.32>
- Hernon, Peter, Robert E. Dugan, and Joseph R. Matthews. 2014. *Getting Started with Evaluation*. Chicago: American Library Association.
- Hsieh, Ling-Feng, Jiung-Bin Chin, and Mu-Chen Wu. 2014. "Cost Efficiency and Service Effectiveness for University E-Libraries in Taiwan." *The electronic library* 32 (3): 308-321.
<https://doi.org/10.1108/EL-10-2011-0146>
- Hwang, Ming-Jiu, Jiann-Cherng Shieh, and Chih-Chia Hsieh. 2012. "Using Data Envelopment Analysis to Evaluate Library Electronic Databases." *Journal of Educational Media & Library Sciences* 49 (3): 343-367.
- Kao, Chiang, and Ya-Chi Lin. 1999. "Comparing University Libraries of Different University Size." *Libri* 49 (3): 150-158.
<https://doi.org/10.1515/libr.1999.49.3.150>
- Kao, Chiang, and Younghee Noh Lin. 2004. "Evaluation of the University Libraries in Taiwan: Total Measure versus Ratio Measure." *Journal of The Operational Research Society* 55 (12): 1256-1265.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601786>
- Kao, Chiang, and Shiang-Tai Liu. 2000. "Data envelopment analysis with missing data: An application to university libraries in Taiwan." *Journal of The Operational Research Society* 51 (8): 897-905.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2600056>
- Kao, Chiang, and Shiang-Tai Liu. 2003. "A mathematical programming approach to fuzzy efficiency ranking." *International Journal of Production Economics* 86 (2): 145-154.
[https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(03\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(03)00026-4)

- Kwak, Byung Hee, and Lee Doo Young. 2002. "A study on developing evaluation indicators of university libraries." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science* 19 (4): 257-296.
- Lai, Mei-Chi, Wei-Kang Wang, Hao-Chen Huang, and Meng-Chun Kao. 2011. "Linking the Benchmarking Tool to a Knowledge-Based System for Performance Improvement." *Expert Systems with Applications* 38 (8): 10579-10586. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.02.101>.
- Lee, Chang Won, N. K. Kwak, and Walter A. Garrett. 2013. "A Comparative Appraisal of Operational Efficiency in US Research-University Libraries: A DEA Approach." In *Applications of Management Science*, 16:117-130. Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S0276-8976\(2013\)0000016010](https://doi.org/10.1108/S0276-8976(2013)0000016010).
- Lili, Zhang. 2008. "Measures University Libraries Efficiency of Changsha Region Using DEA", in *International Conference on Logistics Engineering and Supply Chain*, edited by H Zhang, H and Zhao, R and Zhang, 160-163. Changsha, China.
- Liu, Shiang-Tai Tai, and Mang Chuang. 2009. "Fuzzy Efficiency Measures in Fuzzy DEA/AR with Application to University Libraries." *Expert Systems with Applications* 36 (2): 1105-1113. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.10.013>.
- Miidla, Peep, and Konrad Kikas. 2009. "The Efficiency of Estonian Central Public Libraries." *Performance Measurement and Metrics* 10 (1): 49-58. <https://doi.org/10.1108/14678040910949684>.
- Morovati Sharifabadi, Ali, Mohamad Hosein Tahari Mehrjadi, and Hamid Babaei Mybodi. 2012. "Presentation of a Goal Programming Model for Performance Evaluation of Public Libraries in the Country's Provinces." *Journal of Information Processing and Management* 27 (1): 353-370. <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-1757-en.html>.
- Neto, Amir B. Ferreira and Joshua C. Hall. 2018. "Economies of Scale and Governance of Library Systems: Evidence from West Virginia." *Economics of Governance* 20 (3): 237-253. <https://doi.org/10.1007/s10101-018-0215-2>.
- Noh, Younghee. 2011. "Evaluation of the resource utilization efficiency of university libraries using DEA techniques and a proposal of alternative evaluation variables." *Library Hi Tech* 29 (4): 697-724. <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/07378831111189787>
- Noh, Younghee. 2012. "A Study Measuring the Performance of Electronic Resources in Academic Libraries." *Aslib Proceedings* 64 (2): 134-153. <https://doi.org/10.1108/00012531211215169>
- Ozcan, Yasar A. 2014. *Health Care Benchmarking and Performance Evaluation: An Assessment Data Envelopment Analysis (DEA)*. New York: Springer US. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-1-4899-7472-3.pdf>
- Papavaslopoulos, Sozon and Marios Poulos. 2012. "Neural Network Design and Evaluation for Classifying Library Indicators Using Personal Opinion of Expert." *Library Management* 33 (4/5): 261-271. <https://doi.org/10.1108/01435121211242308>
- Petersen, Kai, Sairam Vakkalanka, and Ludwik Kuzniarz. 2015. "Guidelines for conducting systematic mapping studies in software engineering : An update". *Information and Software Technology* 64: 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2015.03.007>

- Reichmann, Gerhard. 2004. "Measuring University Library Efficiency Using Data Envelopment Analysis." *Libri* 54 (2): 136-146.
<https://doi.org/10.1515/LIBR.2004.136>
- Reichmann, Gerhard, and Margit Sommersguter-Reichmann. 2006. "University Library Benchmarking: An International Comparison Using DEA." *International Journal of Production Economics* 100 (1): 131-147.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.10.007>
- Reichmann, Gerhard, and Margit Sommersguter-Reichmann. 2010. "Efficiency Measures and Productivity Indexes in the Context of University Library Benchmarking." *Applied Economics* 42 (3): 311-323.
<https://doi.org/10.1080/00036840701604511>
- Saunders, E. Stewart. 2003. "Cost efficiency in ARL academic libraries". *The Bottom Line* 16 (1): 5-14.
<https://doi.org/10.1108/08880450310464009>
- Shahwan, Tamer Mohamed, and Abdoulaye Kaba. 2013. "Efficiency Analysis of GCC Academic Libraries: An Application of Data Envelopment Analysis." *Performance Measurement and Metrics* 14 (3): 197-210.
<https://doi.org/10.1108/PMM-07-2013-0023>
- Shim, Wonsik. 2000. "Assessing technical efficiency of research libraries". *Advances in Library Administration and Organization* 26).
[https://doi.org/doi:10.1016/S0732-0671\(00\)80011-5](https://doi.org/doi:10.1016/S0732-0671(00)80011-5)
- Shim, Wonsik. 2003. "Applying DEA Technique to Library Evaluation in Academic Research Libraries." *Library Trends* 51 (3): 312-332.
- Shim, Wonsik, and Paul B. Kantor. 1998. "A Novel Economic Approach to the Evaluation of Academic Research Libraries." *Proceedings of the annual meeting-American society for information science* 35: 400-410.
- Shim, Wonsik, and Paul B. Kantor. 1999. "Evaluation of Digital Libraries: A DEA Approach", in *Proceedings of the ASIS Annual Meeting* 36: 605-615.
<https://pdfs.semanticscholar.org/70a1/f57f195863ade5a0fe48c2a253600384fe11.pdf>
- Simon, Jose, Clara Simon, and Alicia Arias. 2011. "Changes in Productivity of Spanish University Libraries." *Omega-International Journal of Management Science* 39 (5): 578-588.
<https://doi.org/10.1016/j.omega.2010.12.003>
- Simón-Martín, José, Clara Simón-Blas, and Alicia Arias-Coello. 2016. "Ranking de las bibliotecas universitarias españolas en la gestión del personal." *Revista Española de Documentación Científica* 39 (1): e119.
<https://doi.org/10.3989/redc.2016.1.1259>
- Srakar, Andrej, Eva Kodri -Da i , Klemen Koman, and Damjan Kavaš. 2017. "Efficiency of Slovenian Public General Libraries: A Data Envelopment Analysis Approach." *Lex localis. Journal of Local Self-Government* 15 (3): 559-581.
[https://doi.org/10.4335/15.3.559-581\(2017\)](https://doi.org/10.4335/15.3.559-581(2017))
- Stroobants, Jesse and Geert Bouckaert. 2014. "Benchmarking local public libraries using non-parametric frontier methods: A case study of Flanders." *Library & Information Science Research* 36 (3-4): 211-224.
<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2014.06.002>
- Tavares, Rafael Santos, Geisa Meirelles Drumond, Lidia Angulo Meza, and Mirian Picinini Mexas. 2018. "Efficiency Assessment in University Libraries." *Transformação* 30 (1): 65-79.
<http://doi.org/10.1590/2318-08892018000100006>

- Tone, Kaoru. 2001. "A slack-based measure of efficiency in data envelopment analysis." *European Journal of Operation Research* 130 (3): 498-509.
- Tone, Kaoru. 2017. *Advances in DEA Theory and Applications: With Extensions to Forecasting Models*. New Jersey: John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781118946688>
- Vitaliano, Donald F. 1998. "Assessing Public Library Efficiency Using Data Envelopment Analysis." *Annals of Public and Cooperative Economics* 69 (1): 107-122.
<https://doi.org/10.1111/1467-8292.00075>
- Vrabková, Iveta. 2018. "Models of static and dynamic technical efficiency of municipal libraries in the Czech Republic." *Socio-Economic Planning Sciences* 68: 100646.
<https://doi.org/10.1016/j.seps.2018.09.001>
- Vrabková, Iveta, and Václav Friedrich. 2017. "Gaps in Performance: Benchmarking of the Czech and Slovak City Libraries." *Library Management* 38 (4/5): 263-275.
<https://doi.org/10.1108/LM-11-2016-0085>
- Worthington, Andrew. 1999. "Performance Indicators and Efficiency Measurement in Public Libraries." *Australian Economic Review* 32 (1): 31-42.
<https://doi.org/10.1111/1467-8462.00091>
- Xu, Chuanjie. 2017. "Analysis of Book Shelf Utilization Rate of University Library Based on DEA Model." In *Proceedings of the 2017 International Conference on Economic Development and Education Management (ICEDEM 2017)*, edited by H Xue, (107):313-316.
<https://doi.org/10.2991/icedem-17.2017.80>
- Yuan, Quan, and Wenbin Hu. 2018. "Evaluation of Library Information Cloud Nodes Configuration Scheme Based on DEA Method." In *International Conference of Artificial Intelligence, Medical Engineering, Education* (658): 134-146. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-67349-3_12

Para citar este texto:

- Najafi, Ali, Sara Emamgholipour Sefiddashti, Fatemeh Sheikhshoaei, Seyyed Hossein Razavi Hajiagha, and Davoud Masoumi. 2020. "DEA-based Performance Evaluation of Libraries: A Systematic Mapping study". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (85): 227-251.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58159>

Appendix 1. The list of resources reviewed in this study

1.	Chen, 1997a	23.	De Witte and Geys, 2011
2.	Chen, 1997b	24.	Noh, 2011
3.	Shim and Kantor, 1998	25.	Lai et al., 2011
4.	Vitaliano, 1998	26.	Noh, 2012
5.	Kao and Lin, 1999	27.	De Carvalho et al., 2012
6.	Shim and Kantor, 1999	28.	Papavlasopoulos and Poulos, 2012
7.	Worthington, 1999	29.	Morovati Sharifabadi, Tahari Mehrjadi, and Babaei Mybodi, 2012
8.	Shim, 2000	30.	Lee, Kwak, and Garrett, 2013
9.	Kao and Liu, 2000	31.	Shahwan and Kaba, 2013
10.	Saunders, 2003	32.	Stroobants and Bouckaert, 2014
11.	Hammond, 2002	33.	Hsieh, Chin, and Wu, 2014
12.	Kao and Liu, 2003	34.	Clark, 2015
13.	Shim, 2003	35.	Han and Sun, 2016
14.	Kao and Lin, 2004	36.	Xu, 2017
15.	Reichmann, 2004	37.	Vrabková and Friedrich, 2017
16.	Chen, Morita, and Zhu, 2005	38.	Srakar et al., 2017
17.	Reichmann and Sommersguter-Reichmann, 2006	39.	Guccio, Mignosa, and Rizzo, 2018
18.	Lili, 2008	40.	Neto and Hall, 2018
19.	Liu and Chuang, 2009	41.	Tavares et al., 2018
20.	Midla and Kikas, 2009	42.	Yuan and Hu, 2018
21.	Reichmann and Sommersguter-Reichmann, 2010	43.	Vrabková, 2018
22.	Simon, Simon, and Arias, 2011	44.	Guajardo, 2018