

JULIO-SEPTIEMBRE, 2020,
VOL. 34, NÚM. 64, MÉXICO,
ISSN 2448-8321

Investigación Bibliotecológica

ARCHIVONOMIA, BIBLIOTECOLOGIA E INFORMACIÓN

ibi



Investigación Bibliotecológica

ARCHIVONOMÍA, BIBLIOTECOLOGÍA E INFORMACIÓN

Vol. 34, núm. 84, julio/septiembre, 2020, México, ISSN: 2448-8321

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

Contenido

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, VOL. 34, NÚM. 84, JULIO/SEPTIEMBRE, 2020, MÉXICO, ISSN: 2448-8321
DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84>

ARTÍCULOS

- **Difusión investigativa y posición en el *ranking* SCImago de las universidades españolas** [Research diffusion and position in ranking SCImago for Spanish universities] 13-32
Miriam Rodríguez Pallares, Juan Martín Quevedo y Juan José Prieto-Gutiérrez
- **Usos de TIC y software especializado en la investigación cualitativa. Un panorama** [Uses of ICT and software specialized in qualitative research. A perspective] 33-57
María Elena Giraldo Ramírez, Gloria M. Álvarez Cadavid y Clemencia del Pilar Navarro Plazas
- **El clima laboral en la biblioteca universitaria: el caso de seis bibliotecas universitarias en Colombia** [Working environment in the university library: six Colombian University Libraries] 59-77
Claudia Virginia Becerra-Márquez y José Javier Bermudez-Aponte
- **Information reliability: criteria to identify misinformation in the digital environment** [Fiabilidad informativa: criterios para la identificación de desinformación en el entorno digital] 79-101
Leonardo Ripoll and José Claudio Matos
- **Análise textual com IRaMuTeQ de pesquisas recentes em História da educação matemática no Brasil: um exemplo de Humanidades Digitais** [Análisis textual con IRaMuTeQ de investigaciones recientes en historia de la educación matemática en Brasil: un ejemplo de Humanidades Digitales] 103-133
Yohana Taise Hoffmann, Edgar Bisset Alvarez e Yohannis Martí-Lahera
- **Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales: una alternativa de colaboración científica** [Ibero-American Network of Digital Preservation of Sound and Audiovisual Archives: an alternative of scientific collaboration] 135-149
Perla Olivia Rodríguez Reséndiz
- **Autonomeação e autoclassificação das homossexualidades masculinas e sexualidades alternativas no Brasil** [Autodenominación y autclasificación de la homosexualidad masculina y las sexualidades alternativas en Brasil] 151-168
Francisco Arrais Nascimento, Luis Fernando Herbert Massoni, Rafael Da Silva Shirakava, Fabio Assis Pinho e Daniel Martínez-Ávila

- **La destrucción del libro en Valparaíso, 1973** [The books' destruction in Valparaíso, 1973] 169-183
Marjorie Mardones Leiva y Tania de Armas Pedraza
- **De *rerum natura*: orígenes y usos de las metáforas biológicas en la teoría archivística clásica** [*De rerum natura*: Origins and uses of the biologicals metaphors in classic archive theory] 185-202
Juan Facundo Araujo
- **Autoevaluación para la reacreditación del Programa Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística de la Universidad de la Salle-Bogotá** [Self-assessment for the re-accreditation of the Information Systems, Library and Archival Program of the University of La Salle-Bogotá] 203-218
Johann Enrique Pirela Morillo, Nelson Javier Pulido Daza, Yamely Margarita Almarza Franco y Gilberto Suárez Castañeda

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. 84, julio-septiembre 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, Agosto 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.2020.84>

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. 84, julio/septiembre, 2020, México,
ISSN: 2448-8321

Claudia Virginia Becerra-Márquez

Universidad de La Sabana
Oficina 208, Edificio E, Campus del Puente
del Común, Km. 7, Autopista Norte de Bogotá.
Chía, Cundinamarca. Código postal 250001
Colombia
Tel. +57 320422 9850
claudiabm@unisabana.edu.co

Clemencia del Pilar Navarro Plazas

Software Shop de Colombia
Cr7 A 126 A-55, Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 6194000 ext.132
clemencia@software-shop.com

Daniel Martínez-Ávila

Universidad Carlos III (UC3M)
Calle Madrid, 128, 28903 Getafe,
Madrid, España
Tel. +34 91624 8618
dmartine@bib.uc3m.es

Edgar Bisset Alvarez

Centro de Ciências da Educação (CED)
Bloco C sala 300, Universidade Federal de
Santa Catarina (UFSC), Campus Professor João
David Ferreira Lima, Trindade, Florianópolis,
Santa Catarina, CEP 88.040-900
Brasil
Tel. +55 48 3721 4065
edgar.bisset@ufsc.br

Fabio Assis Pinho

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
R. Acdo. Hélio Ramos, 500 - Várzea, Recife -
Pernambuco, CEP: 50740-467
Brasil
Tel. +55 81 2126 8000
fabiopinho@ufpe.br

Francisco Arrais Nascimento

Universidade Estadual Paulista "Júlio de
Mesquita Filho" (UNESP)
Av. Hygino Muzzi Filho, 737 - Mirante – Marília
- São Paulo - CEP 17.525-900, Brasil
Tel. +55 81 99619 6850
francisco.arrais.nascimento@gmail.com

Gloria M. Álvarez Cadavid

Escuela de Educación y Pedagogía, Universidad
Pontificia Bolivariana
Circular 1 No. 70-01, Bloque 6-301, Medellín
Colombia
Tel. +57 4 3544562 ext.13261
gloria.alvarez@upb.edu.co

Gilberto Suárez Castañeda

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales,
Universidad de La Salle-Colombia
Carrera 5ta No.59ª-44
P.B.X: 3488000
Tel. +57 3195488053
gsuarez@unisalle.edu.co

Johann Enrique Pirela Morillo

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales,
Universidad de La Salle-Colombia
Carrera 5ta No.59ª-44
P.B.X: 3488000
Tel. +57 3116776016
jepirela@unisalle.edu.co

José Claudio Matos

Universidade do Estado de Santa Catarina
Rua Deoclécio A. Machado, 117, Ponta de
Baixo, São José/SC, 88104-310
Brasil
Tel. +55 48 98479 1912
doutortodd@gmail.com

José Javier Bermudez-Aponte

Universidad de La Sabana
Oficina 208, Edificio E, Campus del Puente
del Común, Km. 7, Autopista Norte de Bogotá.
Chía, Cundinamarca. Código postal 250001
Colombia
Tel. +57 314337 7584
javier.bermudez@unisabana.edu.co

Juan Facundo Araujo

Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires
Puán 480 - 3° piso - Oficina 355, Código Postal: C1406CQJ, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina
Tel. +54 11 5287 2833 (Interno 72833)
facundo1556@hotmail.com

Juan José Prieto-Gutiérrez

Universidad Complutense de Madrid
Ciudad Universitaria S/N. 28040,
Madrid, España
Tel. +34 91 394 7862
jujpriet@ucm.es

Juan Martín Quevedo

Facultad de Empresa y Comunicación,
Universidad Internacional de La Rioja
C\ Almansa, 101. 28040,
Madrid, España
Tel. +34 91 488 9393
juan.martin@unir.net

Leonardo Ripoll

Universidade Federal de Santa Catarina
Rua vale do Sol, 58, Rio vermelho,
Florianópolis/SC, 88060-254
Brasil
Tel. +55 48 99607 8608
leonardo_ripoll@hotmail.com

Luis Fernando Herbert Massoni

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
R. Ramiro Barcelos, 2705 Prédio 22201 Porto Alegre - Rio Grande do Sul CEP: 90035007
Brasil
Tel. +55 51 98117 0006
luisfernandomassoni@gmail.com

María Elena Giraldo Ramírez

Escuela de Educación y Pedagogía, Universidad Pontificia Bolivariana
Circular 1 No. 70-01, Bloque 6-301,
Medellín, Colombia
Tel. +57 4 3544562 ext.13261
maria.giraldo@upb.edu.co

Miriam Rodríguez Pallares

Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid
Av. Complutense s/n
España
Tel. +34 91 394 2061
mrpallares@ucm.es

Marjorie Mardones Leiva

Universidad de Playa Ancha, Facultad de Ciencias Sociales
Avenida Playa Ancha 850, C.P. 2340000,
Valparaíso, Chile
Tel. +56 32 328 6520
marjorie.mardones@upla.cl

Nelson Javier Pulido Daza

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de La Salle-Colombia
Carrera 5ta No.59ª-44
P.B.X: 3488000
Tel. +57 3122887951
npulido@lasalle.edu.co

Perla Olivia Rodríguez Reséndiz

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México
Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades, piso 12, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Del. Coyoacán, CDMX
México
Tel. +52 55 5623 0357
perlaolivia@gmail.com

Rafael da Silva Shirakava

Universidade Estadual Paulista "Júlio de
Mesquita Filho" (UNESP)
Av. Dom Antônio, 2100 - Parque Universitario,
Assis - São Paulo,
19806-173, Brasil
Tel. +55 18 99826 0305
rafael.2015.shirakava@gmail.com

Tania de Armas Pedraza

Universidad de Playa Ancha, Facultad
de Ciencias Sociales
Avenida Playa Ancha 850,
C.P. 2340000, Valparaíso, Chile
Tel. +56 9 7358 6911
tania.dearmas@upla.cl

Yamely Margarita Almarza Franco

Facultad de Ciencias Económicas
y Sociales, Universidad de La Salle-Colombia
Carrera 5ta No.59ª-44
P.B.X: 3488000
Tel. +57 3227704990
yalmarza@unisalle.edu.co

Yohana Taise Hoffmann

Programa de Pós-Graduação em Educação
Científica e Tecnológica (PPGECT)
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Campus Reitor João David Ferreira Lima,
Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, CEP
88.040-900, Brasil
Tel. +55 48 3721 4181
yohana.thc@gmail.com

Yhannis Martí-Lahera

Dirección de Información de la Universidad de
La Habana
San Lázaro y L. Plaza de la Revolución. La
Habana, CP 10400, Cuba
Tel. +53 7 87870 1474
ymarti@gmail.com

Difusión investigativa y posición en el *ranking* SCImago de las universidades españolas

Miriam Rodríguez Pallares*

Juan Martín Quevedo**

Juan José Prieto-Gutiérrez***

Artículo recibido:

8 de agosto de 2019

Artículo aceptado:

2 de diciembre de 2019

Artículo de investigación

RESUMEN

La medición y control de la actividad universitaria es cada vez más relevante y condiciona la imagen institucional. La proliferación de *rankings* internacionales así lo evidencia. El objetivo de esta investigación es analizar las acciones de apoyo que las universidades en España ofrecen a la comunidad científica para alcanzar la excelencia investigadora, categorizarlas y comparar, después, si existe una correlación entre estos servicios internos y la posición de las universidades españolas en el *ranking* SIR, con base en resultados externos. La

* Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid, España
mrpallares@ucm.es

** Facultad de Empresa y Comunicación, Universidad Internacional de La Rioja, España
juan.martin@unir.net

*** Universidad Complutense de Madrid, España
jujpriet@ucm.es

metodología se fundamenta en el análisis de contenido. Los resultados obtenidos evidencian cierta similitud, aunque hay casos discordantes que permiten inferir que la actividad investigadora responde a iniciativas individuales y encuentra sinergias a partir del trabajo colaborativo entre diferentes instituciones. Además, se perciben niveles más elevados de fomento de la investigación en el caso de las universidades públicas.

Palabras clave: Evaluación Académica; Reputación Universitaria; España; *Rankings* Universitarios

Research diffusion and position in ranking SCImago for Spanish universities

Miriam Rodríguez Pallares, Juan Martín Quevedo and Juan José Prieto-Gutiérrez

ABSTRACT

The measurement and control of research activity in universities is increasingly more relevant and conditions its institutional image, as international proliferation of rankings proves it. The aim of this paper is to analyse the support actions that Spanish universities are offering to the scientific community to achieve research excellence, categorize them, and afterwards compare if there is a correlation between these internal services and the position of Spanish universities in the SIR ranking, which is based primarily on external results. This methodology is based on content analysis. The results obtained show some similarity, in spite of the discordant cases that allow us to conclude that the research activity responds to individual initiatives and finds synergies from collaborative work between different institutions. Also, public universities show higher levels of support to research, than private ones.

Keywords: University Assessment; University Reputation; Spain; University Rankings

INTRODUCCIÓN

Los efectos de la digitalización en el mundo académico han fomentado el uso del acceso abierto para los resultados investigativos: una modalidad de publicación que aboga por ofrecer el contenido de las revistas académicas de forma gratuita y sencilla, bien en repositorios, bien a través de las propias revistas (Clarke, 2007); totalmente (*green road*) o con algún tipo de moratoria (*golden road*) (Guèdon, 2004; Harnad *et al.*, 2004).

Los *stakeholders* de las instituciones científicas están interesados en la extensión de esta modalidad. Los editores de revistas académicas españolas perciben que las ventajas del *open access* sobrepasan ampliamente sus inconvenientes (Segado-Boj, Martín-Quevedo y Prieto-Gutiérrez, 2018a). Los autores también apoyan el acceso abierto y creen que se convertirá en el modelo dominante en los próximos cinco-10 años, especialmente los más jóvenes (Segado-Boj, Martín-Quevedo y Prieto-Gutiérrez, 2018b; Zhu, 2017). Existe evidencia sólida de que los artículos en acceso abierto reciben más citas (Harnad y Brody, 2004; Antelman, 2004; Gargouri *et al.* 2010; Miguel, Chinchilla-Rodríguez y Moya-Anegón, 2011), algo en lo que editores y autores están interesados.

Por otra parte, las propias universidades tienen motivos para apoyar la difusión de la investigación. La reputación y el prestigio son dos de los activos más importantes en la academia, tanto para los individuos como para las instituciones (Becher, 1989), y esta reputación depende principalmente de dos factores: la productividad (cantidad y calidad de la investigación) y el impacto (citas) (Herman y Nicholas, 2019: 3 (e280102)). Más aún: los *rankings* de universidades tienen como uno de sus factores principales el número de artículos publicados en revistas científicas de *Web of Science* y *Scopus*. Es el caso de Shanghai Ranking, el *Ranking* QS y el de la Universidad Nacional de Taiwan (NTU). Los medios en España prestan mucha atención a la publicación de estos *rankings*, por lo que son un factor decisivo en la creación de la identidad de marca de una universidad (González-Riaño, Repiso y Delgado López-Cózar, 2014).

Más allá de la responsabilidad de las universidades, desde gobiernos e instituciones se ha señalado esta creación y transferencia de conocimiento como un objetivo estratégico. La Comisión Europea lo plasma en el programa Horizonte 2020 (European Commission, 2017). Se busca que a partir de 2020 todas las investigaciones financiadas con fondos públicos en Europa estén disponibles de forma gratuita y que los datos de todo el proceso de investigación sean de acceso abierto para su consulta y posible reutilización. Esto es, una ciencia abierta, colaborativa y “hecha con y para la sociedad”

(Anglada y Abadal, 2018: 294). Tal coyuntura afecta a las universidades españolas, ya que la mayor parte de la producción científica se financia con fondos públicos.

En este contexto, la difusión de la información académica y científica se convierte en una función primordial para las instituciones, fomentando el acceso abierto (Melero, 2008), activando portales de producción científica (Calderón-Rehecho, 2017), creando unidades bibliométricas (González-Fernández-Villavicencio, 2017), realizando actividades de formación, publicando convocatorias de innovación docente, apostando por la activación de los perfiles únicos de investigadores, publicando su actividad investigadora, etcétera.

Por todo ello, este artículo se propone explorar la relación entre las acciones de apoyo al investigador y difusión del conocimiento científico en universidades y otros centros de educación superior españoles, por un lado, y la posición que ocupan en el SIR (Scimago Institutions Ranking), como reflejo de su éxito al fomentar la producción y reforzar la propia identidad de marca del centro, por el otro. Se trata, por lo tanto, de ofrecer un diagnóstico situacional que colabore con la gestión universitaria, aportando información reductora del riesgo en la toma de decisiones a favor de la visibilidad académica y la reputación institucional.

OBJETIVOS

Para identificar si las instituciones universitarias españolas colaboran activamente con la excelencia de la comunidad investigadora, se plantean los siguientes objetivos:

OB1. Identificar los servicios que los centros de formación superior españoles ofrecen a la comunidad científica en colaboración con la excelencia investigadora desde dos perspectivas complementarias: el acceso a contenidos científicos y el control y medición de resultados.

OB2. Analizar si existe correlación entre la posición de las universidades españolas en el SIR y la oferta de servicios que las universidades analizadas ofrecen a la comunidad científica.

FUENTES Y METODOLOGÍA

El fenómeno expansivo de los *rankings* universitarios y su aplicación como medida de reconocimiento han suscitado no pocas críticas que, en gran

medida, se refieren a la percepción de conceptos como *calidad* o *excelencia* aplicados a un entorno productivo multidimensional (Pérez-Esparrells y Gómez-Sancho, 2010). Las voces discordantes apuntan, por un lado, a disfunciones metodológicas para evaluar la excelencia de una universidad (dado que no sólo es relevante la selección de variables, sino también el peso específico que se le atribuye a cada una) y, por el otro, a la tendencia a la uniformización de criterios a nivel global, desoyendo las particularidades locales de cada institución (Albornoz y Osorio, 2018), algo que ya se reflejó en los *Berlin Principles on Rankings of Higher Education Institutions* (Unesco-Cepes, Institute for Higher Education Policy, 2006).

Las diferencias tanto en resultados como en metodología aplicada para realizar los *rankings* universitarios han derivado en la propuesta de taxonomías para facilitar su análisis crítico. En este sentido, Aguillo (2012) propuso una diferenciación entre *rankings* que se basan en encuestas de opinión, como el QS o el Times Higher Education, y los basados en bibliometría o cibermetría, esto es, *rankings* que se centran en análisis cuantitativos de las producciones científicas o de la visibilidad web institucional. En esta segunda categoría se ubicarían las clasificaciones del HEEACT, de Taiwan, o el del CWTS, de la Universidad de Leiden, basados en la base de datos *Web of Knowledge* (WoK); el *ranking* de SCImago (SIR), que utiliza la base de datos de *Scopus*, o el Ranking Web de Universidades, desarrollado por el CSIC y que aporta, como característica distintiva, las citas de Google Académico como referencia (Albornoz y Osorio, 2018; Aguillo, 2012).

En esta ocasión, se ha elegido el SIR porque es un *ranking* basado en bibliometría y cibermetría, es decir, se apoya en datos exclusivamente cuantitativos; se focaliza en los resultados de la investigación institucional y obvia aspectos que se escapan al fin específico de esta investigación, como la reputación, la docencia o la presencia de premios nobel en los claustros. Se apoya en la base de datos *Scopus*, uno de los principales repositorios bibliográficos con acceso a resúmenes y referencias de publicaciones revisadas por pares, junto a *Web of Science*, lo que garantiza su reconocimiento internacional (véanse estudios comparados de *Web of Science*, *Scopus* y Google Académico (Martín-Martín *et al.*, 2018; Delgado López-Cózar y Repiso, 2013; López-Illescas, Moya-Anegón y Moed, 2008)); es un *ranking* que alberga un gran número de universidades españolas y tiene una representación global homogénea (Moya-Anegón *et al.*, 2007), lo que permite realizar un amplio estudio que abarca centros académicos con características heterogéneas.

SIR, desarrollado por SCImago Lab, ordena a las universidades con actividad investigadora mediante un indicador compuesto que combina tres grupos de datos basados en investigación (con 11 campos de análisis y un

valor de 50 % en el *ranking*), innovación (tres campos de análisis y valor de 30 %) e impacto social (tres campos de análisis y valor de 20 %), medido este último por la visibilidad de su web (SCImago Institutions Ranking, 2019). En 2018 se incluyeron en el *ranking* 5 637 instituciones, de las cuales 3 234 corresponden al sector de la educación superior, 63 de ellas en España.

SIR, como el resto de los *rankings* de referencia, analiza el aquí denominado *output* investigador –analogía con la teoría propuesta por Leontief (1986). Esto es, el resultado o reflejo de la actividad de los PDI (personal docente e investigador) vinculados con las instituciones universitarias a favor de la construcción y visibilidad de la ciencia. En esta ocasión, el OB1 busca analizar lo que, siguiendo la misma lógica, se denomina *input*, es decir, las entradas, herramientas o servicios que reciben los investigadores por parte de las instituciones como apoyo a la producción científica, esto es, se entiende a los *inputs* como acicates del acceso y difusión del conocimiento, en línea con las premisas que sustentan la defensa de la ciencia de acceso abierto y que, sin duda, colaboran como catalizadores de la excelencia científica. Finalmente (OB2), se busca identificar si existe una correspondencia entre el resultado del *ranking* basado en *outputs* (SIR) y el *ranking* basado en *inputs*.

La metodología aplicada (OB1) se fundamenta en el estudio de casos múltiples y la técnica del análisis de contenido. La muestra se corresponde con las 63 instituciones referidas en 2018, contando así con los resultados fijos de un año natural. El análisis de contenido se realizó a partir de la información pública de estas organizaciones, principalmente de sus páginas web. Esto es, no se buscaron servicios internos no visibles para la comunidad científica. Sin embargo, sí se consideraron para el análisis todos aquellos servicios publicados en fuentes institucionales, aunque estos exijan identificación para poder acceder. La idea que subyace a esta lógica es la facilidad de acceso y uso por parte del conjunto de la comunidad científica, y no sólo de los miembros de esa organización. Se debe matizar, como limitación metodológica, que pueden existir servicios albergados en intranets cerradas que esta investigación ignora, pero cuya ausencia en la cuantificación se justifica con la idea antes mencionada.

Para garantizar la sistematicidad en la fase de observación, se diseñó la ficha de análisis que muestra la *Figura 1*.¹

1 El coeficiente se calcula sumando las calificaciones obtenidas por cada universidad sometida a análisis en cada variable (entre 1 y 5) y dividiendo el resultado entre la suma de calificaciones máximas posibles, esto es, 20 (Villafañe, 1999).

UNIVERSIDAD	V1_ACCESO A CONTENIDOS CIENTÍFICOS										V2_CONTROL/MEDICIÓN CIENTÍFICA										TOTAL	COEF.
	REPOSITORIO					BIBLIOMETRÍA					MEMORIAS E INFORMES					CVN						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	3	5				

Figura 1. Matriz de análisis

Las variables estudiadas se evaluaron con escalas Likert de cinco puntos, donde el 1 tiene el valor más bajo y el 5 el más alto.

Variable 1. Acceso a contenidos científicos

1.1. Repositorios con acceso a contenidos científicos

1. No.
2. Sí, pero con acceso cerrado (personal logueado).
3. Sí, pero con baja visibilidad (acceso a la biblioteca/repositorio desde la *home page* en un solo *click*).
4. Sí, buena o alta visibilidad (aparece el enlace en la *home page* de la web corporativa o en dos *clicks*, por ejemplo, a través del botón recursos).
5. Sí, buena o alta visibilidad e información adicional (políticas de gestión, estadísticas de uso, etc.).

1.2. Servicios de bibliometría a disposición del usuario

1. No.
2. Sí, pero con acceso cerrado (personal logueado).
3. Sí, enlaces a portales externos (se incluye información de indicadores externos sin tratamiento propio y sin adaptación a las particularidades institucionales).
4. Sí, información e indicadores bibliométricos propios (elaborados por la universidad. Se puede inferir de aquí que disponen de una unidad de bibliometría).
5. Sí, información e indicadores bibliométricos propios con posibilidad de búsqueda avanzada (acotación por gestión, investigación, departamento o PDI).

Variable 2. Control y evaluación de la actividad científica e investigadora

2.1 Publicación de memorias e informes de investigación

1. No, sólo publicación de informes generales no relativos a la actividad investigadora.
2. Sí, publicación de memorias o informes relativos a la gestión y producción científica que cumplen alguna de estas condiciones: no periódicos, sin actualizar al menos hasta 2014 (porque muchos proyectos científicos tienen una duración de 4 años y publican sus informes al finalizarlos), fragmentados (por departamentos o grupos de investigación) o de cuyo contenido no hay indicios de acceso cerrado.
3. Sí, publicación de memorias o informes relativos a la gestión y producción científica periódicos y de acceso cerrado.
4. Como el punto 2, pero de acceso abierto.
5. Como el punto 3, pero de acceso abierto.

2.2 Servicios de uniformización del currículo CVN (la gradación en esta variable se reduce a tres posibilidades para adaptarse a las características propias del objeto analizado).

1. No.
3. Sí, opción de exportación del CVN.
5. Sí, opción de exportación e importación del CVN.

Tabla 1. Variables contempladas en el análisis de contenido

RESULTADOS

Repositorio

El análisis de los repositorios institucionales ha puesto de manifiesto que 100 % de los repositorios y los catálogos dependen de la gestión de las bibliotecas y los centros de documentación institucionales.

De la muestra analizada, 60 instituciones ofrecen un repositorio en acceso abierto para alojar su producción científica. Tan sólo en la Universidad de Navarra el repositorio es de acceso cerrado (necesita identificación), y dos de ellas, Ramon Llull y Católica de Valencia, carecen de repositorio. En 44 universidades se accede al repositorio directamente desde la *home page*. En otras nueve se accede en dos *clicks* y en siete el itinerario es más difícil.

Se ha detectado que, de un centro a otro, la interfaz y los servicios que se ofrecen varían enormemente. Se identifican repositorios que recuperan la información en bloque y de forma global, y repositorios que cuentan con varias opciones de búsqueda. Cada vez más centros emplean catálogos tipo Discovery, donde, desde un espacio de búsqueda único, se centralizan todas las bases de datos de la institución, las propias y las contratadas.

Las bibliotecas y vicerrectorados pertinentes deben seguir trabajando para incentivar el autoarchivo del PDI para cumplir los mandatos de acceso abierto recogidos en el artículo 37 de la *Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación* y en el artículo 29.2 del Programa Horizonte 2020.

Bibliometría

Dentro del grupo de instituciones que no presentan ningún indicador de la literatura científica propia, ni en formato textual ni gráfico, se engloban 20 instituciones (31.7 %). Las instituciones cuyo servicio de información bibliométrica está dirigido al personal del centro, exigiendo identificador, son 11 (17.4 %).

Se identificaron siete universidades que muestran públicamente una información científica sin elaborar (11.1 %), que a veces captan gráficos de fuentes externas, como *Dialnet* y *Scopus*.

Las instituciones que ofrecen información científica de calidad en acceso abierto son 25, lo que supone casi 40 %. En 15 casos (23.8 % respecto del total) de los 25 disponen de ricas unidades de bibliometría. En este conjunto sobresalen aquellos centros que acceden al portal Recerca (21 instituciones catalanas). Es un portal en abierto donde es posible hacer búsquedas por centro, departamentos, institutos y áreas, proyectos de investigación, grupos

de investigación, investigadores, publicaciones y tesis. El resto, 10 instituciones, ofrecen información propia sobre su producción científica.

Varias universidades catalanas, además de Recerca, tienen su propio portal de producción científica: la Politécnica de Cataluña mantiene FUTUR, y la Pompeu Fabra posee PPC. Otras universidades ofrecen acceso a GREC (Gestió de la Recerca), que ofrecen en acceso abierto instituciones como Girona, Rovira i Virgili, Ramon Llull, Abat Oliba y Lleida. En cambio, se mantienen en acceso cerrado la Universidad de Valencia y de las Islas Baleares (Illes Balears). De las seis primeras instituciones del *ranking*, cinco ofrecen información bibliométrica de calidad.

El amplio abanico de escalas y profundidades de los espacios bibliométricos dificulta los procesos evaluativos. Pocas universidades ofrecen espacios destinados a visibilizar los documentos publicados, su impacto, uso de métricas de datos, grupos o proyectos de investigación. El futuro de los portales de bibliometría pasa por trabajos colaborativos entre instituciones, con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs), bibliotecas y los vicerrectorados. La puesta en marcha de incipientes proyectos, como los de Granada, Complutense, Carlos III o los integrantes de GREC, hace pensar que las universidades están comenzando a invertir en este campo, que tiene incidencia directa en las propias instituciones, en los investigadores y en las publicaciones; esto es, colabora como catalizador de la visibilidad científica, también impulsada por la popularización del *open access* (Miguel, Chinchilla-Rodríguez y Moya-Anegón, 2011).

Memorias e informes de investigación

Diecisiete universidades (casi 27 %) se sitúan en el área más baja al no disponer de memorias o informes de investigación, o bien publican memorias globales sin diferenciar la investigación.

Cinco universidades (8 %), Valencia, Pompeu Fabra, Vigo, La Laguna y La Rioja, poseen indicios de publicación de memorias, pero su acceso es cerrado y se limita a usuarios de cada institución.

El resto de organizaciones (41, 65 %) publican memorias de investigación en acceso abierto. Dieciocho universidades (28.5 %) disponen de memorias de investigación sin actualizar o fragmentadas (publicadas por departamentos o institutos). Por ejemplo, la de Islas Baleares ofrece memorias de investigación anuales hasta 2007 y Comillas hasta 2010.

En la parte más alta de la clasificación se sitúan 28 universidades (44.5 %), que publican memorias relativas a la investigación de forma periódica y en acceso abierto. Los resultados han demostrado que 16 universidades (25 %)

no ofrecen ni siquiera un leve testimonio relativo a la actividad investigadora. En relación con la variable anterior, la posibilidad de publicar informes puede ir ligada a la puesta en marcha de portales o espacios bibliométricos, ya que a través de ellos se facilita la difusión de los documentos acreditativos de la actividad investigadora.

CVN

La interoperabilidad que ofrece el uso del currículum vitae normalizado (CVN) para participar en convocatorias de ayudas del Plan Estatal y autonómico no se aprovecha en 11 instituciones (17.5 %).

De la muestra analizada, 52 universidades (82.5 %) tienen ya implantado CVN, lo que permite generar, modificar y exportar un currículum normalizado desde las plataformas institucionales. De ellas, sólo 10 (15.8 %) tienen activada la opción de importar el CVN.

Es destacable el empleo de las mismas plataformas por un amplio grupo de instituciones: 10 de las universidades andaluzas ofrecen SICA (Sistema de Información Científica de Andalucía); Universitas XXI – Investigación, desarrollado por la Oficina de Cooperación Universitaria (OCU), es utilizado por siete centros de varias CCAA, y siete instituciones de Cataluña, Valencia e Islas Baleares utilizan el portal GREC (Gestió de la Recerca).

Los beneficios de emplear el CVN son muchos, y la puesta en marcha es sencilla. Por tanto, es un elemento fundamental para llegar a la excelencia investigadora.

A partir de las valoraciones otorgadas a las cuatro dimensiones señaladas (*Tabla 3*), se compara la posición de los centros analizados en el *ranking* SIR (*output*) y el basado en los servicios ofertados a la comunidad científica (*input*).

Universidades	<i>Input</i>	<i>Output</i>	Variación
	Posición en <i>ranking</i> de estrategias de fomento internas	Posición en SIR	
Barcelona	4	1	-3
Autónoma de Barcelona	2	2	0
Autónoma de Madrid	3	3	0
Complutense de Madrid	6	4	-2
Politécnica de Valencia	13	5	-8
Politécnica de Catalunya	9	6	-3

Valencia	47	7	-40
Sevilla	38	8	-30
País Vasco	44	9	-35
Pompeu Fabra	19	10	-9
Granada	7	11	4
Politécnica de Madrid	18	12	-6
Zaragoza	25	13	-12
Navarra	16	14	-2
Santiago de Compostela	37	15	-22
Rovira i Virgili	24	16	-8
Oviedo	17	17	0
Salamanca	53	18	-35
Carlos III de Madrid	5	19	14
Murcia	21	20	-1
Vigo	52	21	-31
Málaga	43	22	-21
Castilla-La Mancha	20	23	3
Córdoba	40	24	-16
Jaume I	33	25	-8
Girona	49	26	-23
Alacant	14	27	13
Valladolid	48	28	-20
Alcalá	10	29	19
Miguel Hernández	54	30	-24
Pública de Navarra	22	31	9
Cantabria	28	32	4
Lleida	42	33	-9
Palmas de Gran Canaria	1	34	33
Cádiz	11	35	24
Jaén	32	36	4
Pablo de Olavide educación	36	37	1
La Laguna	12	38	26
Ramon Llull	46	39	-7
Illes Balears	31	40	9
Coruña	56	41	-15
Extremadura	29	42	13

Rey Juan Carlos	23	43	20
Almería	26	44	18
León	34	45	11
Huelva	30	46	16
La Rioja	41	47	6
Nacional de Educación a Distancia	35	48	13
Burgos	27	49	22
Politécnica de Cartagena	58	50	-8
San Pablo CEU	55	51	-4
Internacional de Catalunya	50	52	2
Oberta de Catalunya	8	53	45
Católica de Valencia San Vicente Mártir	62	54	-8
Cardenal Herrera CEU	60	55	-5
Deustuko Unibersitatea (Deusto)	15	56	41
Pontificia Comillas	45	57	12
Europea de Madrid	61	58	-3
Mondragón	63	59	-4
Católica San Antonio de Murcia	59	60	1
Vic	39	61	22
Loyola Andalucía	57	62	5
Internacional de La Rioja	51	63	12

Tabla 2. Variación entre la posición de los centros en SIR (*output*) y el *ranking* basado en los servicios analizados (*input*)

Institución/ Universidad	Titulari- dad	Input					Posición
		Acceso		Control		Coeficiente	
		Reposi- torio	Bibliome- tría	Memorias e Informes	CVN		
Las Palmas de Gran Canaria	Pública	5	4	5	5	0.95	1
Autónoma de Barcelona	Pública	5	5	5	3	0.9	2
Autónoma de Madrid	Pública	5	5	5	3	0.9	3
Barcelona	Pública	5	5	5	3	0.9	4
Carlos III de Madrid	Pública	5	5	5	3	0.9	5

Complutense de Madrid	Pública	5	5	5	3	0.9	6
Granada	Pública	5	5	5	3	0.9	7
Oberta de Catalunya	Privada	5	5	5	3	0.9	8
Politécnica de Catalunya	Pública	5	5	5	3	0.9	9
Alcalá de Henares	Pública	5	2	5	5	0.85	10
Cádiz	Pública	5	4	5	3	0.85	11
La Laguna	Pública	5	4	3	5	0.85	12
Politécnica de Valencia	Pública	5	4	5	3	0.85	13
Alacant	Pública	5	3	5	3	0.8	14
Deustuko Unibertsitatea (Deusto)	Privada	5	3	5	3	0.8	15
Navarra	Privada	2	4	5	5	0.8	16
Oviedo	Pública	4	3	4	5	0.8	17
Politécnica de Madrid	Pública	5	4	4	3	0.8	18
Pompeu Fabra	Pública	5	5	3	3	0.8	19
Castilla-La Mancha	Pública	5	2	5	3	0.75	20
Murcia	Pública	5	4	1	5	0.75	21
Pública de Navarra	Pública	3	4	5	3	0.75	22
Rey Juan Carlos	Pública	5	1	4	5	0.75	23
Rovira i Virgili	Pública	3	5	4	3	0.75	24
Zaragoza	Pública	5	2	5	3	0.75	25
Almería	Pública	5	2	4	3	0.7	26
Burgos	Pública	5	3	1	5	0.7	27
Cantabria	Pública	5	2	4	3	0.7	28
Extremadura	Pública	5	4	4	1	0.7	29
Huelva	Pública	5	1	5	3	0.7	30
Illes Balears	Pública	5	2	4	3	0.7	31
Jaén	Pública	5	1	5	3	0.7	32
Jaume I	Pública	5	1	5	3	0.7	33
León	Pública	5	3	1	5	0.7	34

Nacional de Educación a Distancia	Pública	5	1	5	3	0.7	35
Pablo de Olavide educación	Privada	5	1	5	3	0.7	36
Santiago de Compostela	Pública	5	3	5	1	0.7	37
Sevilla	Pública	5	1	5	3	0.7	38
Vic	Privada	5	5	1	3	0.7	39
Córdoba	Pública	5	1	4	3	0.65	40
La Rioja	Pública	5	2	3	3	0.65	41
Lleida	Pública	4	5	1	3	0.65	42
Málaga	Pública	4	1	5	3	0.65	43
País Vasco	Pública	5	3	4	1	0.65	44
Pontificia Comillas	Privada	5	1	4	3	0.65	45
Ramon Llull	Privada	1	5	4	3	0.65	46
Valencia	Pública	5	2	3	3	0.65	47
Valladolid	Pública	5	2	1	5	0.65	48
Girona	Pública	3	5	1	3	0.6	49
Internacional de Catalunya	Privada	3	5	1	3	0.6	50
Internacional de La Rioja	Privada	5	1	5	1	0.6	51
Vigo	Pública	4	4	3	1	0.6	52
Salamanca	Pública	5	2	1	3	0.55	53
Miguel Hernández	Pública	3	1	5	1	0.5	54
San Pablo CEU	Privada	4	1	4	1	0.5	55
Coruña	Pública	4	1	1	3	0.45	56
Loyola Andalucía	Privada	4	1	1	3	0.45	57
Politécnica de Cartagena	Pública	5	2	1	1	0.45	58
Católica San Antonio de Murcia	Privada	3	1	1	3	0.4	59
Cardenal Herrera CEU	Privada	4	1	1	1	0.35	60

Europea de Madrid	Privada	4	1	1	1	0.35	61
Católica de Valencia San Vicente Mártir	Privada	1	1	1	3	0.3	62
Mondragón	Privada	3	1	1	1	0.3	63

Tabla 3. *Ranking* de los centros de formación superior españoles en función de los servicios que ofrecen a la comunidad científica para la consecución de la excelencia investigadora

Clasificación de resultados

A continuación, se compara la posición inicial de las universidades según el *ranking* SJR (*output*) (abscisas) con la posición resultante de la puntuación generada al analizar las cuatro variables (*input*) (ordenadas). También se ofrece la línea de tendencia del análisis de los *input*. En este caso, la línea es negativa, lo que implica que cuanto más descienden de posición las universidades españolas, menos indicadores ofrecen para comunicar y difundir las investigaciones que realizan. Asimismo, gracias al R cuadrado o coeficiente de determinación es posible calcular la correlación entre la posición en el *ranking* SJR de cada universidad y la puesta en marcha de políticas para incrementar la visibilidad y comunicación de los avances científicos.

La correlación arroja un valor de -0.53 (entre moderado y fuerte), evidenciando que aquellas instituciones que mejor están situadas en el *ranking* SJR disponen de más y mejores herramientas para compartir el conocimiento científico (Figura 2).

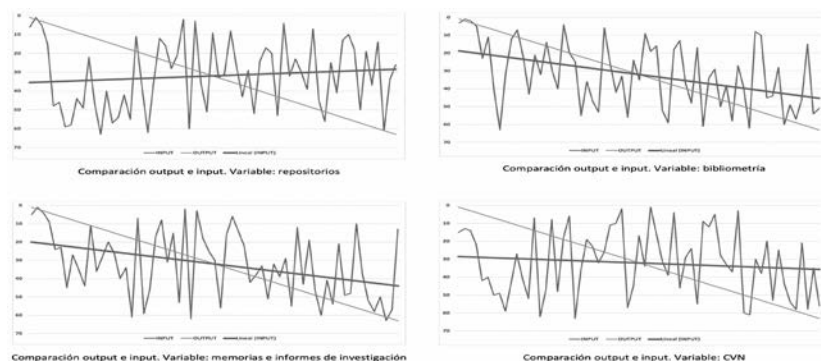


Figura 2. Comparación *output* (SJR)-*input* por variable en el año natural 2018

Dado que las universidades se ordenan alfabéticamente en función de la puntuación obtenida, el análisis de cada variable de forma individual,

aunque puede orientar la posición de la muestra analizada, no es muy significativo. Si se presentan los datos de forma conjunta, la visión es más clarificadora (Figura 3).

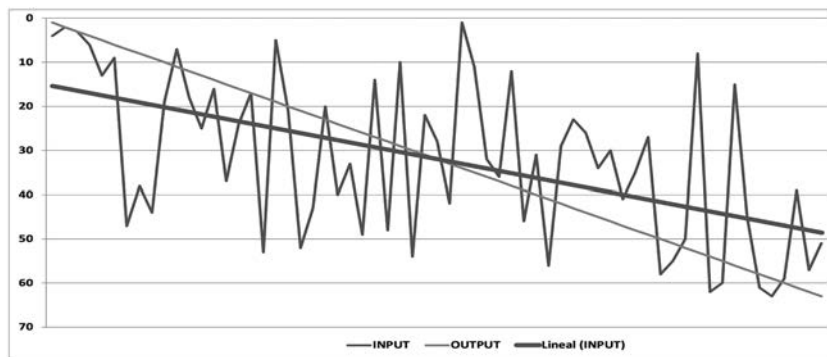


Figura 3. Comparación output (SIR) -input de forma conjunta en el año natural 2018

CONCLUSIONES

El diagnóstico presentado permite valorar la manera en que las instituciones universitarias españolas colaboran con la excelencia investigadora.

Las puntuaciones obtenidas en los *inputs* han permitido ordenar a las universidades estableciendo un *ranking*. La correlación obtenida respecto a la posición inicial del *ranking* SIR (basado en el *output*) y la nueva ponderación demuestra que las instituciones mejor situadas disponen de más y mejores herramientas de apoyo a la investigación.

Además, se han registrado mejores posiciones para las universidades públicas que para las privadas. Las cinco primeras posiciones las ocupan centros públicos, y entre las 10 primeras sólo aparece un centro privado (Obera de Catalunya). Parece que la manera en que se organizan los procesos de selección competitivos en el sistema de investigación incentiva la actividad investigadora, pues es un baremo relevante tanto directa (valoración de las publicaciones de impacto) como indirectamente (acreditaciones o sexenios).

Aunque los resultados evidencian cierta similitud entre los resultados del SIR y el aquí presentado, hay casos discordantes que permiten inferir que la actividad investigadora responde a iniciativas individuales y encuentra sinergias a partir del trabajo colaborativo entre diferentes instituciones, algo que encuentra justificación en el paradigma *big science* que, si bien suele vincularse a las ciencias y la tecnología, también encuentra cabida en las áreas de humanidades y ciencias sociales (Otrroll *et al.*, 2014).

En definitiva, se considera que los resultados obtenidos son de especial relevancia tanto para las propias instituciones –interesadas en optimizar su reputación que depende, entre otros factores, de su actividad investigadora– como para la comunidad científica que las conforma –cuya prospectiva académica se vincula a la investigación, y cuya mejora es especialmente importante para los *early career researchers* (Rodríguez-Bravo y Nicholas, 2019)– y redundan en la relevancia de la gestión documental y bibliotecológica para la gestión universitaria.

Aunque es necesario avanzar en esta línea de investigación, se recomienda que las instituciones trabajen políticas de colaboración con la actividad investigadora a través de departamentos especializados que fomenten la transparencia y el acceso abierto y que, a nivel interuniversitario, se establezcan patrones de actuación sistematizados que faciliten la implementación de servicios y herramientas comunes para toda la comunidad científica, independientemente de la institución a la que se adscriban de forma individual.

REFERENCIAS

- Aguillo, Isidro. 2012. “Rankings de Universidades: El Ranking Web”, *Higher Learning Research Communications* 2 (1): 3-22.
https://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/4554/hlrc_2012_4.pdf
- Albornoz, Mario y Laura Osorio. 2018. “Ranking de universidades: calidad global y contextos locales”. *Revista CTS* 37 (13): 13-5.
- Anglada, L. Luís y Ernest Abadal. 2018. “¿Qué es la ciencia abierta?” *Anuario ThinkEPI* 12: 292-298.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.43>
- Antelman, Kristin. 2004. “Do open-access articles have a greater research impact?” *College & research libraries* 65 (5): 372-382.
<https://doi.org/10.5860/crl.65.5.372>
- Becher, Toby. 1989. *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Bristol: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Calderón-Rehecho, Andoni. 2017. “Portales de producción científica”. *Anuario ThinkEPI* 11: 247-255.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.45>
- Chinchilla-Rodríguez, Sandra y Félix de Moya-Anegón. 2011. “Open access and Scopus: A new approach to scientific visibility from the standpoint of access”. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62 (6): 1130-1145.
- Clarke, Roger. 2007. “The cost profiles of alternative approaches to journal publishing”. *First Monday* 12 (12).
<https://doi.org/10.5210/fm.v12i12.2048>

- Delgado López-Cózar, Enrique y Rafael Repiso. 2013. "El impacto de las revistas de comunicación: Comparando Google Scholar Metrics, Web of Science y Scopus/ The Impact of Scientific Journals of Communication: Comparing Google Scholar Metrics, Web of Science and Scopus". *Comunicar* 21 (41): 45-52.
<https://doi.org/10.3916/C41-2013-04>
- European Comission. 2017. "Horizon 2020: Work programme 2016-2017". *Europa.eu*.
http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-swfs_en.pdf
- Gaete, Ricardo. 2011. "La responsabilidad social universitaria como desafío para la gestión estratégica de la Educación Superior: el caso de España." *Revista de educación* (355): 109-133.
- Gargouri, Yassine, Chawki Hajjem, Vincent Ltarivière, Yves Gingras, Les Carr, Tim Brody y Stevan Harnad. 2010. "Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research." *PloS ONE* 5 (10): e13636
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013636>
- González-Fernández-Villavicencio, Nieves. 2017. "Unidades de bibliometría y bibliotecas universitarias: hacia la transparencia." *Anuario ThinkEPI* 11: 86-94.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.12>
- González-Riaño, María Guadalupe, Rafael Repiso y Emilio Delgado López-Cózar. 2014. "Repercusión de los rankings universitarios en la prensa". *Revista Española de Documentación Científica* 37 (3).
<https://doi.org/10.3989/redc.2014.3.1128>
- Guèdon, Jean-Claude. 2004."The 'green' and 'gold' roads to open". *Serials Review* 30 (4): 315-328.
<https://doi.org/10.1080/00987913.2004.10764931>
- Harnad, Stevan y Tim Brody. 2004. "Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals". *D-Lib Magazine* 10 (6).
<https://doi.org/10.1045/june2004-harnad>
- Harnad, Stevan, Tim Brody, François Vallières, Les Carr, Steve Hitchcock, Yves Gingras, Charles Oppenheim, Chawki Hajjem y Eberhard R. Hilf. 2004. "The access/impact problem and the green and gold roads to open access". *Serials review* 30 (4): 310-314.
<https://doi.org/10.1080/00987913.2004.10764930>
- Herman, Eti y David Nicholas. 2019. "Scholarly reputation building in the digital age: An activity-specific approach. Review article". *El Profesional de la Información* 28 (1): e280102.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.02>
- Leontief, Wassily. 1986. *Input-output economics*, 2ª ed. Oxford: Oxford University Press.
- López-Illescas, Carmen, Félix de Moya-Anegón y Henk Moed. 2008. "Coverage and citation impact of oncological journals in the Web of Science and Scopus". *Journal of Informetrics* 2 (4): 304-316.
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2008.08.001>
- Martín-Martín, Alberto, Emilio Delgado López-Cortázar, Enrique Orduna-Malea y Mike Thelwall. 2018. "Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories". *Journal of Informetrics* 12 (4): 1160-1177.
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.09.002>

- Melero, Remedios. 2008. "El paisaje de los repositorios institucionales open access en España." *BiD: Textos universitaris de biblioteconomia i documentació* 20. <http://hdl.handle.net/10261/7847>
- Miguel, Sandra, Zaida Chinchilla-Rodríguez y Félix de Moya-Anegón. 2011. "Open access and Scopus: A new approach to scientific visibility from the standpoint of access". *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62 (6): 1130-1145. <https://doi.org/10.1002/asi.21532>
- Moya-Anegón, Félix de, Zaida Chinchilla-Rodríguez, Benjamín Vargas-Quesada, Elena Corera-Álvarez, Francisco José Muñoz-Fernández, Antonio González-Molina y Víctor Herrero-Solana. 2007. "Coverage analysis of Scopus: A metric approach". *Scientometrics* 73 (1): 53-78. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1681-4>
- Otroll, Eva, Agustí Canals, Montserrat García y Josep Cobarsí. 2014. "Principales parámetros para el estudio de la colaboración científica en big science". *Revista Española de Documentación Científica* 37 (4). <https://doi.org/10.3989/redc.2014.4.1142>
- Pérez-Esparrells, Carmen y José María Gómez-Sancho. 2010. *Los rankings internacionales de las instituciones de educación superior y las clasificaciones universitarias en España: visión panorámica y prospectiva de futuro*. Documento de trabajo FUN-CAS 559/2010. Madrid: Fundación de las Cajas de Ahorros.
- Rodríguez-Bravo, Blanca y David Nicholas. 2019. "Reputación y comunicación científica: investigadores españoles en el inicio de su carrera". *El Profesional de la Información* 28 (2): 715-719. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.03>
- SCImago Institutions Ranking. 2019. SIR Methodology. <https://www.scimagoir.com/methodology.php>
- Segado-Boj, Francisco, Juan Martín-Quevedo y Juan-José Prieto-Gutiérrez. 2018a. "Percepción de las revistas científicas españolas hacia el acceso abierto, open peer review y altmetrics". *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación* 12 (1): 27-32. <http://hdl.handle.net/10760/33647>
- Segado-Boj, Francisco, Juan Martín-Quevedo y Juan José Prieto-Gutiérrez. 2018b. "Attitudes toward Open Access, Open Peer Review, and Altmetrics among Contributors to Spanish Scholarly Journals." *Journal of Scholarly Publishing* 50 (1): 48-70. <https://doi.org/10.3138/jsp.50.1.08>
- Unesco-Cepes, Institute for Higher Education Policy. 2006. *International Partnership Issues Groundbreaking Principles on Ranking of Higher Education Institutions*. http://200.6.99.248/~bru487cl/files/Berlin_Principles_Release.pdf
- Villafañe, Justo. 1999. *La gestión profesional de la imagen corporativa*. Madrid: Pirámide.
- Zhu, Yimei. 2017. "Who support open access publishing? Gender, discipline, seniority and other factors associated with". *Scientometrics* 111 (2): 557-579. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2316-z>

Para citar este texto:

Rodríguez Pallares, Miriam, Juan Martín Quevedo y Juan José Prieto-Gutiérrez. 2020. "Difusión investigativa y posición en el *ranking* SCImago de las universidades españolas". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 13-32.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58154>

Usos de TIC y software especializado en la investigación cualitativa. Un panorama

María Elena Giraldo Ramírez*

Gloria M. Álvarez Cadavid*

Clemencia del Pilar Navarro Plazas**

Artículo recibido:
6 de agosto de 2019
Artículo aceptado:
29 de octubre de 2019
Artículo de revisión

RESUMEN

Este artículo forma parte de la investigación “Usos y apropiación de TIC en las prácticas investigativas cualitativas y en los procesos de formación investigativa en educación superior”. Lo que aquí se presenta es el resultado de la primera fase referente a la revisión de la literatura sobre el tema, en los aspectos epistemológicos, metodológicos y prácticos de la mediación tecnológica en la investigación cualitativa. El objetivo de este artículo es exponer los hallazgos encontrados en la literatura acerca de las discusiones, perspectivas y experiencias sobre los usos de TIC y de software especializado tipo CAQDAS en las prácticas investigativas cualitativas.

* Escuela de Educación y Pedagogía, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia
maria.giraldo@upb.edu.co gloria.alvarez@upb.edu.co

** Software Shop de Colombia clemencia@software-shop.com

El análisis realizado parte de una caracterización de la producción bibliográfica recopilada, en donde se analizan aspectos como la frecuencia de publicación, los autores, idiomas, temáticas, entre otros asuntos. Los hallazgos más significativos revelan poca referencia al uso de TIC en las fases iniciales de los procesos investigativos, siendo los más recurrentes los gestores bibliográficos. Las herramientas tipo CAQDAS se siguen usando, fundamentalmente, en fases de análisis de datos; son pocos los usos específicos, identificados para actividades como la revisión de literatura conducente a construcción de estados del arte, o enfocados a apoyar el diseño de la investigación.

Palabras clave: Apropiación Tecnológica; CAQDAS; Investigación Cualitativa; Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Uses of ICT and software specialized in qualitative research. A perspective

María Elena Giraldo Ramírez, Gloria M. Álvarez Cadenavid and Clemencia del Pilar Navarro Plazas

ABSTRACT

This article is part of the research ICT uses and appropriation in qualitative research practices and formative research processes in higher education. What is here presented is the result of the first stage of the process, which refers to the reviewing of literature on the theme: the epistemological, methodological and practical aspects of the technological mediation in qualitative research. The aim of this is to expose what was founding the literature about perspectives, discussions and experiences about the uses of ICT and the specialized software type CAQDAS in qualitative research practices.

The analysis is part of a characterization of the compiled bibliographic production, which focus aspects such as frequency of publication, authors, languages, themes and other matters. The more significative findings reveal poor reference to the use of ICT in the initial phases of research processes, being the most recurred to the bibliographical administrators. Tools type CAQDAS are still used, above all for the analysis of data phases; specific uses are a few and they are a

few and they are identified for activities as revision of literature leading to construction of states of the art, or focused to support the design of the research.

Keywords: Technological Appropriation; CAQDAS; Qualitative Research; Information And Communication Technologies (ICT)

INTRODUCCIÓN

Las discusiones sobre las ventajas o desventajas del uso de software especializado para el análisis cualitativo de datos, tipo CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis), parecen estar a la orden del día. De hecho, y de acuerdo con la exhaustiva revisión de Cisneros Puebla (2003: 289), “[...] existe ya un corpus de materiales que permiten pensar al Análisis Cualitativo Asistido por Computadora (ACAC) como un campo singular y privilegiado del conocimiento”. Caso contrario sucede cuando hablamos de la aplicación del software especializado a otras fases de la investigación cualitativa, a las cuales se hace poca referencia en la literatura (Fielding, Lee y Mangabeira, 2004; Fielding y Lee, 1996 y Valles, 2005).

Lo anterior, sumado al uso de herramientas digitales en la investigación cualitativa, que aquí se asumen en lo que se denominan tecnologías de la información y la comunicación (TIC), constituyen los dos horizontes de interés en este artículo: los usos de software especializado para el análisis cualitativo de datos así como de las herramientas digitales TIC en todo el proceso investigativo, no exclusivamente en la etapa del análisis de datos. Lo cual se hace insoslayable para lograr una comprensión más clara de la función de estas herramientas dentro de los procesos de investigación cualitativa.

Este fue un punto de partida para la hipótesis de trabajo, en relación con las prácticas investigativas de tipo cualitativo mediadas tecnológicamente: el incremento de TIC plantea sólo una diversificación en las prácticas de usos en la investigación o va más allá y configura un nuevo enfoque teórico y metodológico en los procesos de apropiación de estas tecnologías en la investigación cualitativa (Álvarez, Giraldo y Navarro, 2017).

De acuerdo con varios autores (Arriazu Muñoz, 2007; Bourdon, 2002; Cisneros Puebla, 2003, 2011; Cisneros Puebla y Davidson, 2012; MacMillan y Koenig, 2004; Roberts y Wilson, 2002; Sin, 2008 y Valles, 2001) hay una serie de decisiones pragmáticas derivadas de la necesidad de gestionar tanto la información como la complejidad logística de la investigación que pueden

afectar la forma en que los datos se entienden y son interrogados, lo cual, inevitablemente, influye en la naturaleza del proceso investigativo.

Estos hallazgos se presentan en cuatro partes. En la primera se inicia con un recorrido de los momentos en que surgen ciertos hitos tecnológicos y las prácticas que con ellos se inauguran; la segunda describe la metodología y el *corpus* de datos analizado; la tercera presenta los resultados a partir de las búsquedas realizadas en las distintas bases de datos y fuentes académicas; y la cuarta plantea las conclusiones desde la relación entre el repertorio de usos, las herramientas utilizadas y las fases de la investigación en las que predominan dichas prácticas.

HITOS DE LA EVOLUCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO Y DE TIC EN LOS PROCESOS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Para poder comprender este comportamiento particular de la producción bibliográfica, relacionada con usos de software especializado tipo CAQDAS y de TIC en investigación, es importante tener en cuenta el mencionado predominio hasta la década de los ochenta de la tradición manual en el análisis de datos cualitativos y el desarrollo histórico de la incorporación de uso de TIC a los procesos de investigación en general. Para ello, se optó por identificar algunos de los principales hitos tecnológicos que sirven de marco de referencia y contexto histórico de los usos de CAQDAS y de TIC en la investigación cualitativa, mostrados a través de una línea de tiempo (*Figura 1*).

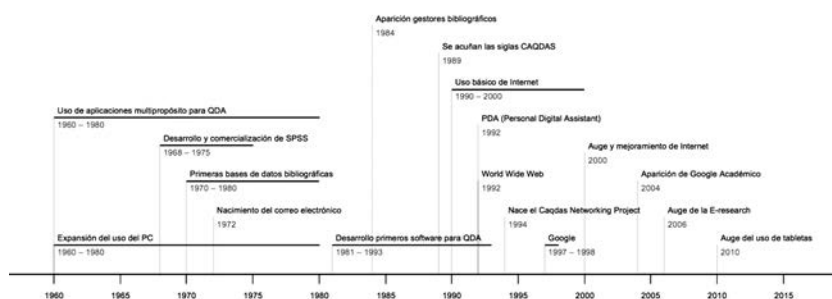


Figura 1. Hitos de la evolución de usos de software especializado y de TIC en los procesos de investigación cualitativa

La década de 1960. Aunque el desarrollo de las computadoras se remonta a los años cuarenta, sólo hasta los sesenta comienza una verdadera expansión de su uso en instituciones y hogares. Dicho cambio representa un paso del uso restringido para científicos especializados a uno más generalizado por parte de públicos de diversas áreas. Un hito representativo en esta década es el desarrollo y comercialización del SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), uno de los software más conocidos para análisis cuantitativo en las ciencias sociales. A la par, algunos procesos de análisis de datos cualitativos (en inglés Qualitative Data Analysis – QDA) se llevan a cabo en aplicaciones multipropósito, es decir, aquellas no especializadas, la mayoría de ellas asociadas a procesadores de texto.

La década de 1970. Dos eventos marcan estos años, el primero de ellos es el surgimiento de las bases de datos bibliográficas que le dan otro nivel a la gestión del conocimiento, y el segundo, el surgimiento del correo electrónico pues, aunque hubo versiones anteriores de comunicación entre equipos, como Mailbox en 1965, el invento del correo electrónico como lo conocemos se le atribuye a Ray Tomlinson en 1972 (Peter, 2010).

La década de 1980. Estos años son señalados como el punto de ruptura en el uso de software especializado para apoyo del análisis cualitativo (Chernobilsky, 2006; Cisneros Puebla, 2003 y Trejo Teruel, 2011). Surgen entonces las primeras versiones comerciales de CAQDAS: Nud*ist, 1981; Ethnograph, 1984; ATLAS.ti., 1993. Igualmente, aparecen los primeros software de gestión bibliográfica como Reference Manager y más tarde EndNote (aunque ya en 1973 había sido desarrollado ISIS, para gestionar información zoológica). Y para completar la relevancia de esta década, en 1989 Nigel Fielding y Ray Lee (1996) acuñan el término Computer Assisted Qualitative Data Analysis (CAQDAS).

La década de 1990. Tres hitos de grandes repercusiones metodológicas y epistemológicas marcan esta década: el primero fue el lanzamiento de la World Wide Web (WWW) o red informática mundial (Fielding *et al.*, 1999), aunque su creador Tim Berners-Lee ya trabajaba en ella desde finales de los años ochenta. El segundo hito, propiciado por el anterior, fue la configuración de internet como escenario de investigación dada su rápida popularización; y el tercer hito fue el surgimiento del Personal Digital Assistant (PDA), dispositivo de pantalla sensible al tacto, portátil, con conectividad a redes vía módem y reconocimiento de escritura, precursor de los actuales dispositivos móviles que con sus prestaciones han modificado las rutinas de comunicación contemporáneas.

Adicionalmente, en esta década es importante mencionar dos proyectos también de gran impacto: el primero de ellos Google, con repercusiones

a escala global y considerado el mejor motor de búsqueda de la historia; el segundo, con un marco de interés muy específico, se trata del CAQDAS Networking Project, liderado por varios investigadores ingleses y que da un espaldarazo académico al uso de CAQDAS en investigación social.

La década del 2000. Se puede afirmar que esta década se caracteriza por la consolidación y el mejoramiento de algunos de los hitos mencionados anteriormente. Por ejemplo, internet como escenario de investigación abre un espacio para ampliar los objetos de estudio de la sociología y la antropología, evidencia de ello es el trabajo pionero de Christine Hine (2000) con las reflexiones sobre la etnografía virtual. En forma similar, se observa un desarrollo exponencial de dispositivos móviles con la entrada de las tabletas y las aplicaciones que lo acompañan, muchas de ellas con funciones para la investigación tanto en la captura de datos (registro de audio y video) como en actividades más especializadas (por ejemplo, el APP de ATLAS.ti para tabletas).

La década de 2010. En este periodo se asiste a la refinación tecnológica de los dispositivos móviles que han incrementado las posibilidades del trabajo colaborativo en tiempo real, la ampliación de la interacción multiplataforma y el aumento del uso de redes sociales en la investigación, ya no sólo como objeto de estudio sino como herramienta de recolección de información. La portabilidad y el acceso libre a aplicaciones y dispositivos han hecho que el registro y manejo de los datos, en general, sea muy ágil y flexible.

Finalmente, y luego del anterior recorrido cronológico, es importante resaltar, como lo indica Cisneros Puebla (2003), que la aparición de un desarrollo tecnológico o una herramienta especializada no es necesariamente un indicador de la expansión de su uso, más aún en Iberoamérica, en donde las restricciones de costos, idioma, acceso, competencias tecnológicas, divulgación y capacitación pueden ser factores determinantes para el uso o no de algunas de estas herramientas y sus posibilidades. Así, se procede a continuación, desde el *corpus* específico, a aportar evidencias sobre la producción bibliográfica respecto al tema para resaltar de qué manera se construye el conocimiento sobre este campo tan particular de la apropiación tecnológica.

METODOLOGÍA

Producción académica y científica sobre usos de TIC en investigación cualitativa

El análisis aquí presentado se plantea como una caracterización de la producción bibliográfica recopilada a lo largo del proceso de investigación sobre

usos de TIC en investigación cualitativa (De Bellis, 2009; Jiménez-Contreras, 2000). Se analizan aspectos como la frecuencia de publicación, los autores, los idiomas, las temáticas, entre otros, como datos relevantes para comprender no sólo las características del uso de software reportado en esta producción académica, sino también las discusiones generadas acerca del uso y no uso de estas herramientas, y el tipo de información con la que cuentan los investigadores que se interesan en el tema (Cisneros Puebla *et al.*, 2006; Cisneros Puebla *et al.*, 2009).

En este rastreo se encontraron cuatro trabajos de revisión similares al que aquí se presenta. El primero, de MacMillan y Koenig (2004: 179-180), hace un análisis de las publicaciones de la base de datos *Sociological Abstracts*; encuentra una diferencia importante entre los artículos de enfoque cualitativo y cuantitativo relacionados con el uso de herramientas de software en procesos de investigación. Mientras que las referencias al uso de software para análisis cualitativo se limitaban a 31 artículos, encontraron 220 artículos referidos al uso de software para análisis estadístico. Igualmente, reportan cómo 24 de estos 31 artículos hacen referencia a CAQDAS y, de éstos, 23 se centraban en discutir las ventajas y desventajas del software, lo que no ocurría en el caso de los artículos de enfoque cuantitativo, en donde el tema central de la publicación era la investigación misma. Cabe anotar que, de estos últimos, 10 habían sido escritos por los mismos desarrolladores de software.

El segundo trabajo, de Graham Gibbs (2013), realiza una búsqueda similar sobre uso de CAQDAS en análisis cualitativo en revistas de ciencias sociales, encontrando artículos desde 1983 hasta 2011. Sin embargo, de acuerdo con los resultados obtenidos, señala que esta producción sólo comienza a reportar un crecimiento importante a partir del 2000 (menos de 100 artículos en 2000, 200 artículos en 2005 y 400 en 2011), mientras que antes de esta fecha solamente aparecen unos pocos artículos aislados por año.

El tercer estudio de revisión, de Woods, Macklin y Lewis (2016), se centra en el impacto del uso de CAQDAS en la reflexividad del investigador a través de la revisión de tres décadas de literatura (1980-2011). Este estudio pretende entender cómo el uso de CAQDAS puede influir en las prácticas de los investigadores y en los resultados de la investigación, lo cual plantea importantes consideraciones metodológicas que, en últimas, contribuyen a mejorar la reflexividad del investigador.

En el cuarto estudio, Paulus *et al.* (2017) realizan un análisis del discurso de 763 artículos publicados entre 1994-2013, particularmente en el área de Ciencias de la Salud, sobre el lenguaje utilizado por los investigadores al informar sobre el uso de software de análisis cualitativo de datos (Qualitative Data Analysis Software – Q-DAS). Este estudio revela cómo la mayoría de

los investigadores proporcionan pocos detalles del uso de Q-DAS, más allá de nombrarlos como apoyo al análisis de datos, lo cual, concluyen los investigadores, incide en la poca transparencia de los procesos de investigación y contribuye a que persistan conceptos erróneos sobre el papel y el impacto de los Q-DAS en la investigación cualitativa.

Corpus documental

Se realizó una búsqueda con corte a enero de 2019 en bases de datos y fuentes académicas, y en artículos relacionados y citados en la literatura sobre el tema. Se utilizaron descriptores en español e inglés y distintas combinaciones de los mismos: *qualitative research*, *e-research*, *research computing*, *e-social science*, *technology*, *Computer Assisted Analysis*, *QDA*, *CAQDAS*, *software computing*, *ICT use*, *research process*, *data analysis*, uso de TIC, investigación cualitativa, tecnologías, proceso de investigación, análisis de datos. La captura de los datos se realizó con el apoyo de software para gestión bibliográfica (Zotero y EndNote).

Luego, se realizó una selección en la que se tuvieron en cuenta aspectos como la pertinencia para el tema, la fuente, la disponibilidad del documento y la revisión inicial del contenido a partir del título, *abstract* y cuerpo de la publicación. Con esta selección se procedió a etiquetar nuevos campos requeridos para la caracterización como el idioma, categorías temáticas y herramientas de TIC asociadas a fases específicas de la investigación. De una base inicial de 348 artículos fueron seleccionados 244 de acuerdo con los criterios mencionados anteriormente. No se acordó una restricción específica con respecto al año de publicación ya que el objetivo era poder rastrear algunos patrones de frecuencia de publicación en esta selección.

RESULTADOS

Distribución por año de publicación

Los artículos abarcan un rango de poco más de 20 años comprendidos entre 1993 y 2019. Se evidencia un lapso de tiempo entre el surgimiento de los primeros software especializados en los años ochenta (Chernobilsky, 2006; Cisneros Puebla, 2003 y Trejo Teruel, 2011) y la divulgación académica de los mismos. Esto podría estar asociado a varios asuntos: uno, el ritmo pausado de los procesos de divulgación académica y científica de la época; dos, la

lenta organización de la comercialización de software de pago; tres, el hecho de que la adquisición del software, por lo general, estaba soportada en medios de grabación físicos (disquete, CD); cuatro, el uso de computadoras personales no estaba aún tan extendido. Igualmente, en concordancia con los hallazgos de Gibbs (2013), se observa un comportamiento más dinámico en el crecimiento del número de artículos encontrados a partir de 2002, fecha desde la cual la discusión del tema se ha mantenido vigente.

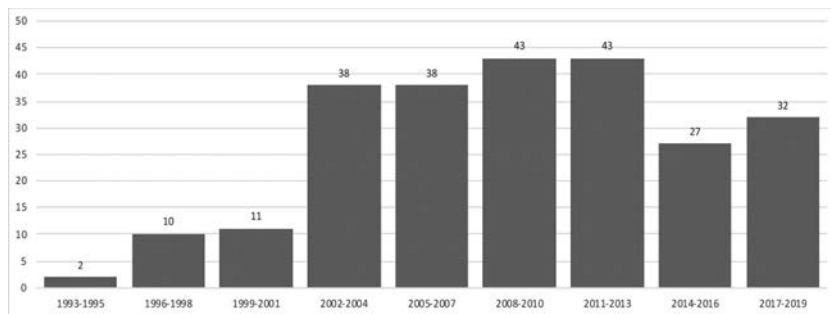


Figura 2. Distribución de artículos académicos por año de publicación: 1993-2019

Idioma de publicación

Este aspecto resulta ser un factor determinante en el acceso no sólo al conocimiento de las herramientas de software sino también a las discusiones y reflexiones epistemológicas y metodológicas sobre su uso. Si bien los términos de búsqueda se usaron en inglés y en español, al analizar el idioma de publicación de los artículos seleccionados para esta caracterización se encontró que 69.55 % estaban escritos en idioma inglés, 27.98 % en español y 2.47 % en otros idiomas (alemán y portugués).

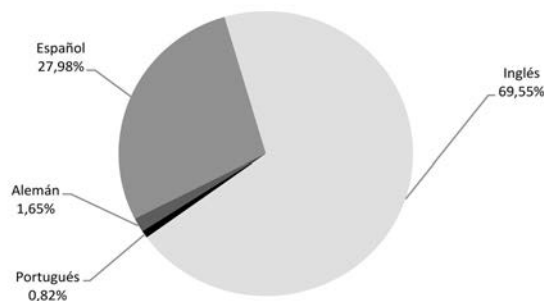


Figura 3. Distribución de artículos académicos por idioma

Tipo de herramientas mencionadas

Para este análisis se tuvieron en cuenta las herramientas mencionadas en los artículos revisados (244), tanto en el título como en el *abstract* y en el cuerpo del texto. El criterio para obtener la frecuencia no fue el conteo de palabras sino la mención de las herramientas por artículo; por tanto, si en un artículo aparecía una misma herramienta mencionada varias veces, sólo se tuvo en cuenta una vez. A partir de este procedimiento se obtuvo una lista de herramientas utilizadas en la investigación cualitativa, las cuales fueron agrupadas por tipo (Figura 4).

Es importante hacer notar tres asuntos: primero, la herramienta más mencionada se refiere al uso de software tipo CAQDAS. Dado los descriptores priorizados, ello no representa una novedad; sin embargo, permite confirmar una tendencia ya consolidada de uso. Segundo, las menciones al uso de herramientas para tramitar datos en formatos de audio y video están en aumento, y tercero, algunas herramientas mencionadas aluden a software estadístico. Esto se presenta, sobre todo, en artículos que plantean métodos mixtos de investigación y de análisis asociados, por ejemplo, la sociolingüística cuantitativa o formas de analizar cuantitativamente datos cualitativos.

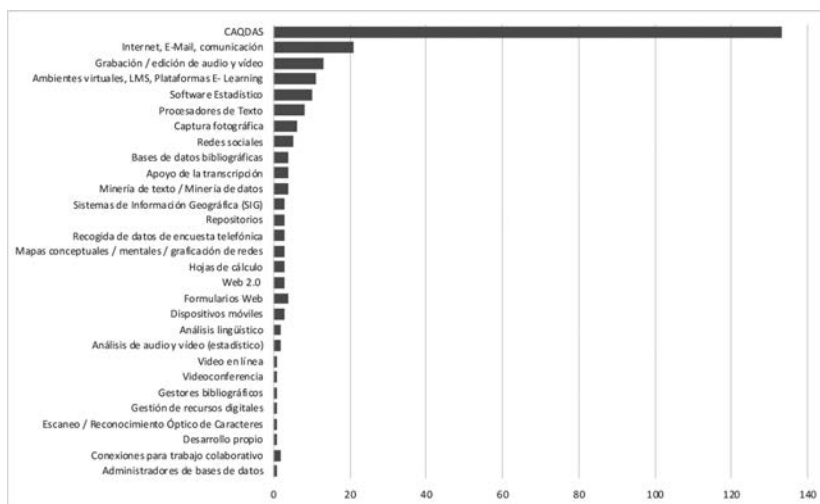


Figura 4. Tipo de herramientas por frecuencia en que aparecen mencionadas en los artículos revisados

Enfoque temático

Para este tópico se siguió el mismo criterio que en el caso anterior, esto es, se realizó una clasificación temática de los artículos basada en el análisis de títulos, *abstract* y cuerpo de la publicación. Se obtuvo la frecuencia no sólo del tipo de herramientas TIC mencionadas sino del enfoque temático del artículo, categorizada de acuerdo con los usos de estas herramientas y las discusiones que suscitan. Este análisis permitió identificar recurrencias en cinco enfoques temáticos, a saber: Casos de uso, Debate sobre uso de TIC, Discusiones metodológicas, Experiencias de formación, y Comparación de herramientas.

Como se puede ver en el apartado anterior (*Figura 4*), la mayor parte de artículos se centran en CAQDAS (133), por lo que se estableció la relación entre el enfoque temático y el tipo de herramientas, agrupando las que no hacen referencia directa a CAQDAS en Otras herramientas (*Figura 5*). El enfoque predominante para CAQDAS es Casos de uso, donde los artículos se centran en cómo usar las herramientas, particularmente CAQDAS, para el análisis textual, el análisis de contenido, el análisis de redes sociales o para el análisis multimedia, seguido de Discusiones metodológicas, que agrupa categorías como el uso de herramientas TIC en enfoques mixtos de investigación, el rigor y la calidad en la investigación cualitativa, y las implicaciones metodológicas del uso de TIC. Para Otras herramientas, por el contrario, predomina Discusiones metodológicas y sigue Casos de uso.

En relación con Debate sobre uso de TIC, se identificaron los artículos cuyo foco era la discusión sobre las ventajas y desventajas del uso de TIC en la investigación cualitativa. Es importante señalar que, en muchos casos, estas discusiones tocaban necesariamente el tema metodológico, por lo que también se tomaron en cuenta en el anterior enfoque sobre las discusiones metodológicas. Por último, están las Experiencias de formación, centradas generalmente en la enseñanza de un software determinado, tipo CAQDAS, a estudiantes de posgrado, y Comparación de herramientas, que incluye los artículos que se dedican a comparar las funcionalidades y diferencias entre éstas, también muy centradas en CAQDAS, particularmente NVivo, ATLAS.ti, MaxQDA y, en menor medida, Transana y WebQDA.

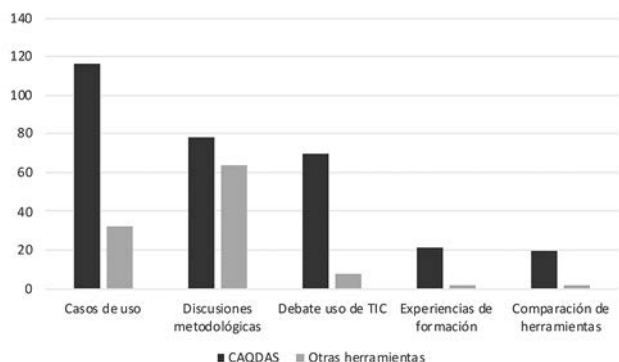


Figura 5. Frecuencia de artículos por tipo de herramienta y enfoque temático

Estos resultados evidencian un incremento en el interés por las implicaciones metodológicas del uso de TIC en la investigación cualitativa, a diferencia de los hallazgos de MacMillan y Koenig (2004), citados anteriormente. Se podría inferir que, tal vez, se esté superando el proceso de adaptación a la novedad que implica integrar el software al proceso investigativo cualitativo, característico de las primeras décadas, y se esté asistiendo a una integración “natural” del software y de TIC en general al proceso de investigación cualitativa.

Fases de la investigación a las que se asocia el uso de herramientas

Consideramos fases del proceso investigativo aquellas que, más allá de los métodos, se realizan para la producción de conocimiento: Revisión de literatura, Definición de la muestra, Diseño de los instrumentos, Procesos de recolección de información, Sistematización y procesamiento de información, y Comunicación y divulgación de los resultados.

La mayor parte de la producción se agrupa principalmente en la fase de Sistematización y análisis de información y, en un segundo lugar, en la Recolección de información (Figura 6). Esto puede interpretarse como una consecuencia natural de los ítems anteriores, herramientas y enfoques temáticos, donde prima el CAQDAS. Sin embargo, es necesario señalar que la evolución y el refinamiento en las funcionalidades de este tipo de software incide en un uso más temprano en el proceso investigativo. Para ilustrar, se puede mencionar un proceso como el análisis de bibliografía para construir estados de la cuestión, una de las fases iniciales de la investigación.

Por otra parte, se ha ampliado la posibilidad de trabajar con formatos de datos diferentes: texto, imagen, audio, video e información de redes sociales

como Twitter y Facebook, con lo cual no sólo se incrementan otros tipos de análisis (multimedial, de redes sociales) sino que se facilitan procesos como la recolección, el registro y la transcripción de información. Actualmente, software como NVivo (desde su versión 10) y ATLAS.ti 8 disponen de funciones que favorecen la integración con datos de tipo cuantitativo, con lo cual aumenta la variedad de fuentes de información y se gana en la riqueza y complejidad de los análisis.

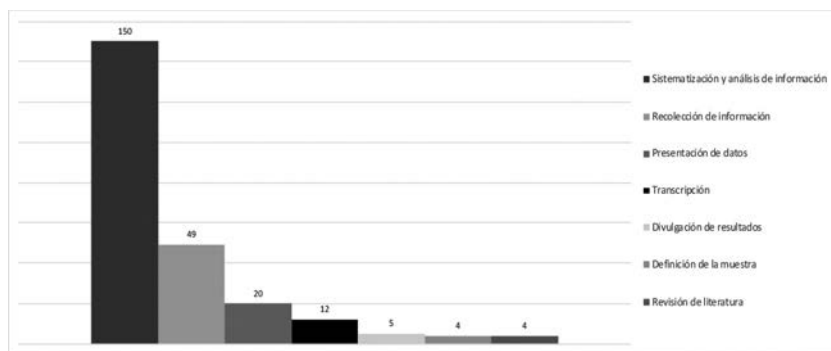


Figura 6. Número de artículos en los que se relacionan las fases de la investigación con el uso de herramientas TIC

DISCUSIÓN: REPERTORIO DE USOS DE CAQDAS Y TIC DE ACUERDO CON LAS FASES DEL PROCESO INVESTIGATIVO

A continuación se presenta una triple relación entre dispositivos y software usados, formas de uso (repertorios) y fases del proceso investigativo en el que se implementan.

Fase de la revisión de literatura

Se puede hablar de dos usos de TIC relevantes que ya se han consolidado en las prácticas de algunos investigadores durante la realización de estados del arte: el primero es el uso generalizado de internet para acceder a la información científica, el segundo consiste en el empleo de software especializado para la gestión de referentes bibliográficos. Algunas de las razones y características destacadas por varios autores (De Bellis, 2009; Estalella y Ardévol, 2011; Jiménez-Contreras, 2000; Norman, 2010; Roy, Faulkner y Finlay, 2007; Suri y Clarke, 2009; Tarrats Pons, 2012) son las siguientes:

- Los procesos de digitalización permitieron la ampliación del acceso a revistas científicas, tanto para consulta como para publicación. Además, se ampliaron las posibilidades de publicación en revistas y blogs de divulgación científica abierta que complementan toda la oferta de bases de datos comerciales (Paulus, Lester y Dempster, 2014; Paulus, Jackson y Davidson, 2017).
- Desarrollo de estrategias colaborativas y herramientas para compartir información bibliográfica entre investigadores, tales como los gestores bibliográficos y sus aplicaciones en la nube.
- Desarrollo de la bibliometría gracias a los “registros” de actividad en torno a la producción bibliográfica y la comunicación entre diferentes software por la compatibilidad de formatos y lenguajes.

Fase de la definición de la muestra

En esta fase autores como Alivernini, Lucidi y Manganelli (2008), Seawright y Gerring (2008), Snee (2008), Ison (2009), Colás Bravo y De Pablos Pons (2012) y Sigfridsson y Sheehan (2011) destacan usos de TIC específicos, como:

- Localización y contacto de casos “tipo” superando dificultades de lugar, tiempo y miedo a la participación.
- Estudio de comunidades virtuales.
- Inclusión de población con deficiencias de comunicación verbal.
- Selección de casos a través de métodos mixtos (apoyado en software estadístico).

Fase del diseño de instrumentos y recolección de información

Algunas de las investigaciones revisadas (Kosinski *et al.*, 2015; Lijadi y Van Schalkwyk, 2015; López Cruz, Valdivia y Fernández Droguett, 2016; Marcu, 2015; Wilson, Kenny y Dickson-Swift, 2015) reportan cambios en el diseño de instrumentos y recolección de información que representan ventajas por las posibilidades de accesibilidad, ampliación, velocidad e incremento de las técnicas participativas de recolección. Varios de los aspectos que destacan son los siguientes:

- Ajuste a las nuevas formas de comunicación mediadas tecnológicamente como redes sociales, foros, chats, videoconferencias, tuits, entre otros, espacios para los cuales algunos software especializados ya

- desarrollaron herramientas de captura directa (Kosinski *et al.*, 2015; Wishart y Thomas, 2018 y Kiyimba, Lester y O'Reilly, 2019).
- Disponibilidad de recursos de software abierto para el diseño de instrumentos (Survey Monkey, formularios de Google Drive) y la aplicación de encuestas, entre ellos las redes sociales, cada vez más usadas para este propósito (Evans y Mathur, 2005; Buchanan y Hvizdak, 2009 y Forgasz *et al.*, 2018).
 - Reducción de costos y tiempo, como en el caso de la comunicación asincrónica textual (como los foros de discusión) que no requieren transcripción (Álvarez, 2013).
 - Accesibilidad a dispositivos móviles para el registro de información de audio y video, así como para el acceso de información multiplataforma, particularmente en casos de trabajos de etnografía virtual (Paulus *et al.*, 2017 y Udovicich y Zanotti, 2017).
 - Disponibilidad de datos en línea (Open Data Sources), la posibilidad de la preservación digital de datos y reutilización de los mismos (Mruck, 2005 y Corti y Fielding, 2016).
 - Efecto desinhibidor en las entrevistas: para determinadas temáticas y poblaciones la entrevista en línea resulta más cómoda y permite una conversación más fluida (Procter, Carmichael y Laterza, 2008).

Dentro de este apartado incluimos los procesos de transcripción de información porque encontramos reportes muy interesantes al respecto que dimensionan la importancia no sólo de la recopilación de información sino de lo que se denomina normalización de datos para su posterior análisis:

- Transformación de la toma de nota manual: con la posibilidad de un registro fidedigno de las entrevistas mediante audio y video se releva al investigador de esta tarea para dedicarse a aspectos analíticos, contextuales y de orden pragmático (Farías y Montero, 2005; O'Brien *et al.*, 2012; Opdenakker, 2006; Paulus y Lester, 2016).
- Surgimiento de modalidades de segmentación más ágiles directamente sobre audio y video que posibilitan el análisis de elementos no textuales del discurso, con lo cual la transcripción pasa a ser un proceso selectivo y analítico.
- Uso de software que permite el dictado por voz o el reconocimiento de voz desde una grabación que puede ser útil en investigaciones de casos únicos, tipo historias de vida o estudios biográficos, y como apoyo a las personas que realizan tareas de transcripción. Sin embargo, este tema está sujeto, hoy, a condiciones de entrenamiento del software con

la voz y a la calidad de las grabaciones. Técnicamente es un tema que aún requiere más desarrollo; por ejemplo, en idiomas como el español resulta complejo debido, entre otras razones, a la riqueza lexical y a la variación de la entonación en las distintas regiones y países (Bhatt, De Roock y Adams, 2015).

Fase de la sistematización y análisis de información

Como se evidencia en la *Figura 6*, aquí se concentra la mayor parte de la literatura sobre el uso de CAQDAS y de TIC, que reportaron casos de uso y comparación de herramientas tipo CAQDAS (Angus, Rintel y Wiles, 2013; Evers *et al.*, 2011; Karcher y Pagé, 2017; King, 2010; Konopásek 2007; Paulus *et al.*, 2017; Sotiriadou, Brouwers y Le, 2014; Woods, Macklin y Lewis, 2016). Algunas de las características que más refiere la literatura en relación con las prestaciones y posibilidades que ofrece el software son:

- Integración de información en diversos formatos (audio, video, texto, imágenes, tablas de datos) facilitando la visualización de la información y la identificación de relaciones entre los datos: por ejemplo, el uso de redes semánticas, categorías, memos y comentarios que son la base de las primeras interpretaciones (Farías y Montero, 2005; Hatani, 2015; Markle, West y Rich, 2011; Parmeggiani, 2008, 2009; Woods y Dempster, 2011; Wright, 2016).
- Posibilidad de manejar grandes cantidades de información de manera organizada y colaborativa. La fusión de proyectos e intercambio de información entre investigadores para triangulación y validación de análisis (Rodik y Primorac, 2015).
- Uso de representaciones gráficas para exploración y presentación de información, dado el avance en las características del software cualitativo que ha permitido no sólo incorporar sino optimizar la visualización de los datos, que antes exigía un trabajo adicional por parte del investigador con otro tipo de software (Bencomo, Godino y Wilhelm, 2004; Verd Pericás, 2005; Austin y Hickey, 2009; Parmeggiani, 2009; Pastor *et al.*, 2012 y Angus, Rintel y Wiles, 2013).
- Integración de herramientas para búsquedas avanzadas en texto como conteo de palabras o búsquedas simultáneas de términos.
- Posibilidades de la codificación directa de audio y video (Silver y Patahnick, 2011).

Fase de divulgación y comunicación de resultados

En lo referido a las formas de representación de los datos en investigación cualitativa no se encontró mucha literatura dedicada al tema en bases de datos académicas y científicas. Caso contrario sucede cuando se realiza esta búsqueda en internet, donde abundan blogs y sitios especializados que intentan poner al orden del día las posibilidades de visualización y representación de información, en estas fuentes se evidencia un cambio gradual a formas más dinámicas de visualización de los datos cualitativos, campo antes dominado por la graficación especializada de los datos cuantitativos. Las prácticas más destacadas por los autores son:

- Cambio en las formas de visualización de información cualitativa por el desarrollo del software para los diferentes procesos de la investigación. Acceso a recursos en línea que permiten la representación de información no estructurada (redes semánticas, georreferenciación, nubes de palabras, modelos gráficos, visualización compleja de datos) (Parmeggiani, 2009; Verd y Porcel, 2012; Fielding, 2012, 2018).
- Diversificación en las formas de presentación de informes de investigación que incluyen elementos multimediales (audio, video, fotografías) o presentación en formatos digitales dinámicos (hipertexto, hipermedia) (Lamarca Lapuente, 2006).
- Mayor facilidad para la presentación de datos “mixtos” a partir de la relación de datos cuantitativos y cualitativos dada la intercomunicabilidad y la funcionalidad del software de integrar ambos tipos de análisis en un mismo programa.

CONCLUSIONES

Es importante resaltar las particularidades encontradas en la producción bibliográfica relacionada con los usos de software especializado tipo CAQDAS y de TIC en investigación cualitativa, tales como el centramiento en discusiones propias sobre el uso de las herramientas (Costa *et al.*, 2018; Evers, 2018; Freitas *et al.*, 2018) la abundancia de casos de uso, el predominio de las discusiones sobre los software tipo CAQDAS y los debates centrados en la pertinencia de su uso en los procesos investigativos cualitativos (Jackson, Paulus y Woolf, 2018; Paulus, Evers y Jong, 2018). Estas características no son tan marcadas en comparación con escenarios de uso de software especializado y de TIC en investigación como los estudios cuantitativos, lo que

sugiere que nos encontramos en un proceso no culminado de comprensión y apropiación de estas herramientas en el proceso investigativo cualitativo.

La revisión permitió evidenciar una evolución en los procesos de apropiación de TIC y de software especializado que ha visto emerger prácticas investigativas, como uso más generalizado de CAQDAS para la revisión de literatura y el análisis documental (O'Neill, Booth y Lamb, 2018), incremento de información disponible que exige el desarrollo de nuevas habilidades para la búsqueda, selección y manejo de información bibliográfica frente a su crecimiento “exponencial” tanto en internet como en bases de datos especializadas; mayor diversidad y variación de la muestra, y funciones específicas para captura de información en línea proveniente de redes sociales o páginas web, que ya hoy incorporan los software especializados y que relevan al investigador de las tareas manuales de preparación de la información (Silver y Bulloch, 2016).

Esto plantea para las ciencias sociales dos posibles escenarios de cambio: el primero, el reto del uso de CAQDAS y de TIC por parte de una comunidad científica inmersa en el proceso de cambio tecnológico (Fielding, 2018), y el segundo, el creciente interés de algún sector de esta comunidad de hacer de este un campo de estudio privilegiado dentro de sus líneas de investigación.

REFERENCIAS

- Alivernini, Fabio, Fabio Lucidi y Sara Manganelli. 2008. “Assessment of academic motivation: a mixed methods study”. *International Journal of Multiple Research Approaches* 2 (1): 71-82.
<https://doi.org/10.5172/mra.455.2.1.71>
- Álvarez, Gloria. 2013. “La interacción comunicativa en espacios virtuales de aprendizaje: un enfoque pragmático para el estudio de las discusiones mediadas por TIC”. Tesis de doctorado, Universidad de Salamanca, Facultad de Educación.
<http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/124045>
- Álvarez, Gloria, María Elena Giraldo y Clemencia Navarro. 2017. “Uso de TIC en investigación cualitativa: Discusión y tendencias en la literatura”. *Katharsis* 23: 218-235.
<https://doi.org/10.25057/25005731.873>
- Angus, Daniel, Sean Rintel y Janet Wiles. 2013. “Making sense of big text: a visual-first approach for analysing text data using Leximancer and Discursis”. *International Journal of Social Research Methodology* 16 (3): 261-267.
<https://doi.org/10.1080/13645579.2013.774186>
- Arriazu Muñoz, Rubén. 2007. “¿Nuevos medios o nuevas formas de indagación?: una propuesta metodológica para la investigación social on-line a través del foro de discusión”. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 8 (3).
<https://doi.org/10.17169/fqs-8.3.275>

- Austin, Jon y Andrew Hickey. 2009. "Working visually in community identity ethnography". *International Journal of the Humanities* 7 (4): 1-14.
<https://doi.org/10.18848/1447-9508/CGP/v07i04/42668>
- Bencomo, Delisa, Juan Godino y Miguel Wilhelmi. 2004. "Elaboración de redes ontosemióticas de configuraciones didácticas con ATLAS/ti". Trabajo presentado en la primer Conferencia Internacional de Mapeo de Conceptos, Pamplona, España, 8-11
<http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-135.pdf>
- Bhatt, Ibrar, Roberto de Roock y Jonathon Adams. 2015. "Diving deep into digital literacy: emerging methods for research". *Language and Education* 29 (6): 477-492.
<https://doi.org/10.1080/09500782.2015.1041972>
- Bourdon, Sylvain. 2002. "The integration of qualitative data analysis software in research strategies: resistances and possibilities". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 3 (2).
<https://doi.org/10.17169/fqs-3.2.850>
- Buchanan, Elizabeth y Erin Hvizdak. 2009. "Online survey tools: ethical and methodological concerns of human research ethics committees". *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics* 4 (2): 37-48.
<https://doi.org/10.1525/jer.2009.4.2.37>
- Chernobilsky, Lilia. 2006. "El uso de la computadora como auxiliar en el análisis de datos cualitativos", en *Estrategias de Investigación Cualitativa*, coordinado por Irene Vasilachis de Gialdino, 239-263. Barcelona: Gedisa.
- Cisneros Puebla, César. 2003. "Análisis cualitativo asistido por computadora". *Sociologías* 5 (9): 288-313.
<https://doi.org/10.1590/S1517-45222003000100010>
- Cisneros Puebla, César. 2011. "La computación cualitativa en la investigación en ciencias sociales". *La Sociología en sus Escenarios*, 23: 1-27.
- Cisneros Puebla, César, Daniel Figaredo, Robert Faux, Carlos Kölbl y Martín Parker. 2006. "About qualitative research epistemologies and peripheries". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 7 (4).
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/158>
- Cisneros Puebla, César y Judith Davidson. 2012. "Qualitative computing and qualitative research: addressing the challenges of technology and globalization". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 13 (2).
<https://doi.org/10.17169/fqs-13.2.1853>
- Cisneros Puebla, César, Robert Faux, Jo Moran-Ellis, Ercilia García-Álvarez y Jordi López-Sintas. 2009. "Introducción: cultivando los aspectos culturales al hacer investigación". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 10 (2).
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1315>
- Colás Bravo, Pilar y Juan de Pablos Pons. 2012. "Aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación en la investigación cualitativa". *Applications of information and communication technologies to qualitative research* (251): 77-92.
- Corti, Louise y Niguel Fielding. 2016. "Opportunities from the digital revolution: implications for researching, publishing, and consuming qualitative research". *Sage open* 6 (4): 1-13.
<https://doi.org/10.1177/2158244016678912>

- Costa, Antonio, Francislê De Souza, Antonio Moreira y Dayse De Souza. 2018. "web-QDA 2.0 Versus webQDA 3.0: a comparative study about usability of qualitative data analysis software", en *Developments and Advances in Intelligent Systems and Application*, editado por Álvaro Rocha y Luis Reis, 229-240. Portugal: Springer International Publishing.
- De Bellis, Nicola. 2009. *Bibliometrics and citation analysis: from the science citation index to cybermetrics*. United States of America: Scarecrow Press.
- Estalella, Adolfo y Elisenda Ardévol. 2011. "E-research: desafíos y oportunidades para las ciencias sociales". *Convergencia* 18 (55): 87-111.
- Evans, Joel y Anil Mathur. 2005. "The value of online surveys". *Internet Research* 15 (2): 195-219.
<https://doi.org/10.1108/10662240510590360>
- Evers, Jeanine. 2018. "Current issues in Qualitative Data Analysis Software (QDAS): a user and developer perspective". *The Qualitative Report* 23 (13): 61-73.
- Evers, Jeanine, Christina Silver, Katja Mruck y Bart Peeters. 2011. "Introduction to the KWALON experiment: discussions on qualitative data analysis software by developers and users". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 12 (1).
<https://doi.org/10.17169/fqs-12.1.1637>
- Fariás, Levy y Maritza Montero. 2005. "De la transcripción y otros aspectos artesanales de la investigación cualitativa". *International Journal of Qualitative Methods* 4 (1): 53-68.
<https://doi.org/10.1177/160940690500400104>
- Fielding, Nigel. 2012. "The diverse worlds and research practices of qualitative software". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 13 (2).
<https://doi.org/10.17169/fqs-13.2.1845>
- Fielding, Nigel. 2018. "New data and old dilemmas: changes and continuities in online social research". *Qualitative Inquiry* 8 (25): 761-772.
<https://doi.org/10.1177/1077800418809130>
- Fielding, Nigel, Raymon Lee y Wilma Mangabeira. 2004. "Computers and qualitative research adoption, use, and representation". *Social Science Computer Review* 22 (2): 167-178.
<https://doi.org/10.1177/0894439303262622>
- Fielding, Nigel y Raymon Lee. 1996. "Qualitative data analysis: representations of a technology: a comment on Coffey, Holbrook and Atkinson". *Sociological Research Online* 1 (4): 1-6.
<https://doi.org/10.5153/sro.1326>
- Fielding, Roy, James Gettys, Jeff Mogul, Henrik Frystyk, Larry Masinter, Paul Leach y Lee Berners. 1999. *Hypertext transfer protocol-http/1.1*. Rfc 2616, June.
<http://www.hjp.at/doc/rfc/rfc2616.html>
- Forgasz, Helen, Hazel Tan, Gilah Leder y Amber McLeod. 2018. "Enhancing survey participation: Facebook advertisements for recruitment in educational research". *International Journal of Research & Method in Education* 41 (3): 257-270.
<https://doi.org/10.1080/1743727x.2017.1295939>
- Freitas, Fabio, Jaime Ribeiro, Catarina Brandão, Francislê De Souza, Antonio Costa y Luis Reis. 2018. "In case of doubt see the manual: a comparative analysis of (self)learning packages qualitative research software", en *Computer Supported Qualitative Research*, editado por Antonio Costa, Francislê De Souza, Luis Reis y Antonio Moreira, 176-192. Portugal: Springer International Publishing.

- Gibbs, Graham. 2013. "Using software in qualitative analysis", en *The Sage Handbook of Qualitative Data Analysis*, editado por Uwe Flick, 277-296. Inglaterra: Sage Publications.
- Hatani, Faith. 2015. "Analyzing high-profile panel discussion on global health: an exploration with MAXQDA". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (16).
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2208>
- Hine, Chirstine. 2000. *Virtual Ethnography*. Inglaterra: Sage Publications.
https://books.google.com.co/books?id=X5w1P2_iMNYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Ison, Nicole. 2009. "Having their say: email interviews for research data collection with people who have verbal communication impairment". *International Journal of Social Research Methodology* 12 (2): 161-172.
<https://doi.org/10.1080/13645570902752365>
- Jackson, Kristi, Trena Paulus y Nicholas Woolf. 2018. "The walking dead genealogy: unsubstantiated criticisms of Qualitative Data Analysis Software (QDAS) and the failure to put them to rest". *The Qualitative Report* 23 (13): 74-91.
- Jiménez-Contreras, Evaristo. 2000. "Los métodos bibliométricos: aplicaciones y estado de la cuestión". Trabajo presentado en I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación. Teoría, Historia y Metodología de la Documentación en España, Madrid, 14-17 de noviembre.
<http://eprints.rclis.org/14039/>
- Karcher, Sebastian y Chistine Pagé. 2017. "Workshop report: CAQDAS projects and digital repositories' best practices". *D-Lib Magazine* 23 (3/4).
<https://doi.org/10.1045/march2017-karcher>
- King, Andrew. 2010. "Membership matters: applying Membership Categorization Analysis (MCA) to qualitative data using Computer-Assisted Qualitative Data Analysis (CAQDAS) software". *International Journal of Social Research Methodology* 13 (1): 1-16.
<https://doi.org/10.1080/13645570802576575>
- Kiyimba, Nikki, Jessica Lester y Michelle O'Reilly. 2019. "Utilising computer-mediated communication and the internet in health research", en *Using Naturally Occurring Data in Qualitative Health Research: A practical guide*, editado por Nikki Kiyimba, Jessica Lester y Michelle O'Reilly, 179-203. Cham: Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-94839-3_8
- Konopásek, Zdeněk. 2007. "Making thinking visible with ATLAS.Ti: computer assisted qualitative analysis as textual practices". Supplement, *Historical Social Research* 19: 276-298.
- Kosinski, Michal, Sandra Matz, Samuel Gosling, Vesselin Popov y David Stillwell. 2015. "Facebook as a research tool for the social sciences: opportunities, challenges, ethical considerations, and practical guidelines". *American Psychologist* 70 (6): 543-556.
<https://doi.org/10.1037/a0039210>
- Lamarca Lapuente, María. 2006. "Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen". Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información.
<http://www.hipertexto.info>

- Lijadi, Anastasia y Gertina Van Schalkwyk. 2015. "Online Facebook focus group research of hard-to-reach participants". *International Journal of Qualitative Methods* 14 (5): 1-9.
<https://doi.org/10.1177/1609406915621383>
- López Cruz, Mauricio, Andrea Valdivia y Roberto Fernández Droguett. 2016. "Producciones narrativo-visuales y voz de los y las estudiantes: indagación sobre los significados de participación en niños, niñas y jóvenes en escuelas municipales en Chile". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 17 (1).
- MacMillan, Katie y Thomas Koenig. 2004. "The Wow factor preconceptions and expectations for data analysis software in qualitative research". *Social Science Computer Review* 22 (2): 179-186.
<https://doi.org/10.1177/0894439303262625>
- Marcu, Oana. 2015. "Utilizando métodos biográficos, participativos y visuales con jóvenes romaníes". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 17 (1).
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2270>
- Markle, Thomas, Richard West y Peter Rich. 2011. "Beyond transcription: technology, change, and refinement of method". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 12 (3).
<https://doi.org/10.17169/fqs-12.3.1564>
- Mruck, Katja. 2005. "Providing (online) resources and services for qualitative researchers: challenges and potentials". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 6 (2).
<https://doi.org/10.17169/fqs-6.2.461>
- Norman, Farley. 2010. "Bibliographic Management 2.0". *eLucidate* 7 (2): 3-7.
- O'Brien, Mark, Tunde Varga-Atkins, Muriah Umoquit y Peggy Tso. 2012. "Cultural-historical activity theory and 'the visual' in research: exploring the ontological consequences of the use of visual methods". *International Journal of Research and Method in Education* 35 (3): 251-268.
<https://doi.org/10.1080/1743727X.2012.717433>
- O'Neill, Maureen, Sarah Booth y Janeen Lamb. 2018. "Using NVivoTM for literature reviews: the eight step pedagogy (N7+1)". *The Qualitative Report* 23 (13): 21-39.
- Opdenakker, Raymond. 2006. "Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 7 (4).
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/175>
- Parmeggiani, Paolo. 2008. "Teaching different research methods through the use of video analysis software for media students: a case study". *International Journal of Multiple Research Approaches* 2 (1): 94-104.
<https://doi.org/10.5172/mra.455.2.1.94>
- Parmeggiani, Paolo. 2009. "Going digital: using new technologies in visual sociology". *Visual Studies* 24 (1): 71-81.
<https://doi.org/10.1080/14725860902732991>

- Pastor, Liliana, Ricardo Chrobak, Erika Chrobak, María Ponzone, Patricia Barraza y Gabriela Rodríguez. 2012. "Investigación cualitativa: mapas conceptuales generados a partir del software ATLAS.ti y el aprendizaje significativo de los investigadores". Trabajo presentado en Concept Maps: theory, methodology, technology. Proceedings of the Fifth International Conference on Concept Mapping, Valleta, Malta, 5-7 de septiembre.
<http://cmc.ihmc.us/cmc2012papers/cmc2012-p157.pdf>
- Paulus, Trena, Jeanine C. Evers y Franciska de Jong. 2018. "Reflecting on the future of QDA software: Special issue of *The Qualitative Report*". *The Qualitative Report* 23 (13): 1-5.
<https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol23/iss13/1/>
- Paulus, Trena, Jessica Lester y Paul Dempster. 2014. *Digital tools for qualitative research*. Inglaterra: Sage.
- Paulus, Trena, Kristi Jackson y Judith Davidson. 2017. "Digital tools for qualitative research: disruptions and entanglements". *Qualitative Inquiry* 23 (10): 751-756.
<https://doi.org/10.1177/1077800417731080>
- Paulus, Trena y Jessica Lester. 2016. "ATLAS.ti for conversation and discourse analysis studies". *International Journal of Social Research Methodology* 19 (4): 405-428.
<https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1021949>
- Paulus, Trena, Megan Woods, David Atkins y Rob Macklin. 2017. "The discourse of QDAS: reporting practices of ATLAS.ti and NVivo users with implications for best practices". *International Journal of Social Research Methodology* 20 (1): 35-47.
<https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1102454>
- Peter, Ian. 2010. "The history of email". *Nethistory*.
<http://www.nethistory.info/History%20of%20the%20Internet/email.html>
- Procter, Richard, Patrick Carmichael y Vito Laterza. 2008. "Co-interpretation of usage data: a mixed methods approach to evaluation of online environments". *International Journal of Multiple Research Approaches* 2 (1): 44-56.
<https://doi.org/10.5172/mra.455.2.1.44>
- Roberts, Kathryn y Richard Wilson. 2002. "ICT and the research process: issues around the compatibility of technology with qualitative data analysis". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 3 (2).
<https://doi.org/10.17169/fqs-3.2.862>
- Rodik, Petra y Jaka Primorac. 2015. "To use or not to use: Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software usage among early-career sociologists in Croatia". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 16 (1).
<https://doi.org/10.17169/fqs-16.1.2221>
- Roy, Stephannie, Guy Faulkner y Sara Finlay. 2007. "Hard or soft searching? Electronic database versus hand searching in media research". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 8 (3).
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/289>
- Seawright, Jason y John Gerring. 2008. "Case selection techniques in case study research a menu of qualitative and quantitative options". *Political Research Quarterly* 61 (2): 294-308.
<https://doi.org/10.1177/1065912907313077>

- Sigfridsson, Anders y Anne Sheehan. 2011. "On qualitative methodologies and dispersed communities: reflections on the process of investigating an open source community". *Information and Software Technology* 53 (9): 981-993.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2011.01.012>
- Silver, Christina y Sarah Bulloch. 2016. "CAQDAS at a crossroads: affordances of technology in an online environment", en *The SAGE Handbook of Online Research Methods*, editado por Nigel Fielding, Raymond Lee y Grant Blank. Inglaterra: Sage.
<https://doi.org/10.4135/9781473957992.n27>
- Silver, Christina y Jennifer Patashnick. 2011. "Finding fidelity: advancing audiovisual analysis using software". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 12 (1).
<https://doi.org/10.17169/fqs-12.1.1629>
- Sin, Chih. 2008. "Teamwork involving Qualitative Data Analysis Software striking a balance between research ideals and pragmatics". *Social Science Computer Review* 26 (3): 350-358.
<https://doi.org/10.1177/0894439306289033>
- Snee, Helene. 2008. *Web 2.0 as a social science research tool*. Inglaterra: British Library.
- Sotiriadou, Popi, Jessie Brouwers y Tuan-Anh Le. 2014. "Choosing a qualitative data analysis tool: a comparison of NVivo and Leximancer". *Annals of Leisure Research* 17 (2): 218-234.
<https://doi.org/10.1080/11745398.2014.902292>
- Suri, Harsh y David Clarke. 2009. "Advancements in research synthesis methods: from a methodologically inclusive perspective". *Review of Educational Research* 79 (1): 395-430.
<https://doi.org/10.3102/0034654308326349>
- Tarrats Pons, Elisenda. 2012. "Sitkis: una herramienta bibliométrica para el desarrollo del estado de la cuestión". *BiD. Textos universitaris de biblioteconomia i documentació* 28 (junio)
<https://doi.org/10.1344/105.000001831>
- Trejo Teruel, Elvis. 2011. "Soporte informático para la investigación cualitativa: caso de los programas ATLAS.ti y NVIVO". *Población y Desarrollo-Argonautas y Caminantes* (4): 86-109.
<https://doi.org/10.5377/pdac.v4i0.309>
- Udovicich, Mariana y Agustín Zanotti. 2017. "Análisis etnográfico multi-plataforma. Inmersiones en internet y desafíos de campo". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 18 (3).
<https://doi.org/10.17169/fqs-18.3.2645>
- Valles, Miguel. 2001. "Ventajas y desafíos del uso de programas informáticos (eg ATLAS.ti y Maxqda) en el análisis cualitativo. Una reflexión metodológica desde la grounded theory y el contexto de la investigación social española". Trabajo presentado en el I Seminario sobre Investigación Avanzada Cualitativa Asistida por Ordenador, Granada, España, 22-23 de noviembre.
http://centrodeestudiosandaluces.es/biblio/imagendoc/00000001_00000500/0000125/0000125_090h0101.pdf
- Valles, Miguel. 2005. "Metodología y tecnología cualitativas: actualización de un debate, desde la mirada más atenta en la obra de Barney G. Glaser". *Empiria: revista de metodología de ciencias sociales* (9): 145-170.
<https://doi.org/10.5944/empiria.9.2005.1007>

- Verd, Joan y Sergio Porcel. 2012. "An application of qualitative Geographic Information Systems (GIS) in the field of urban sociology using ATLAS.ti: uses and reflections". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 13 (2). <https://doi.org/10.17169/fqs-13.2.1847>
- Verd Pericás, Miguel. 2005. "El uso de la teoría de redes sociales en la representación y análisis de textos. De las redes semánticas al análisis de redes textuales". *Empiria: revista de metodología de ciencias sociales* (10): 129-150. <https://doi.org/10.5944/empiria.10.2005.1046>
- Wilson, Elena, Amanda Kenny y Virginia Dickson-Swift. 2015. "Using blogs as a qualitative health research tool: a scoping review". *International Journal of Qualitative Methods* 14 (5): 1-12. <https://doi.org/10.1177/1609406915618049>
- Wishart, Jocelyn y Michael Thomas. 2018. *E-research in educational contexts: the roles of technologies, ethics and social media*. Inglaterra: Routledge.
- Woods, David y Paul Dempster. 2011. "Tales from the bleeding edge: the qualitative analysis of complex video data using transana". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 12 (1). <https://doi.org/10.17169/fqs-12.1.1516>
- Woods, Megan, Rob Macklin y Gemma Lewis. 2016. "Researcher reflexivity: exploring the impacts of CAQDAS use". *International Journal of Social Research Methodology* 19 (4): 385-403. <https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1023964>
- Wright, Steven. 2016. "Exploring actor-network theory and CAQDAS: provisional principles and practices for coding, connecting and describing data using ATLAS.ti". <https://doi.org/10.14279/depositonce-5153>

Para citar este texto:

Giraldo Ramírez, María Elena, Gloria M. Álvarez Cadavid y Clemencia del Pilar Navarro Plazas. 2020. "Usos de TIC y software especializado en la investigación cualitativa. Un panorama". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 33-57. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58153>

El clima laboral en la biblioteca universitaria: el caso de seis bibliotecas universitarias en Colombia

Claudia Virginia Becerra-Márquez*
José Javier Bermudez-Aponte*

Artículo recibido:
22 de agosto de 2019

Artículo aceptado:
15 de enero de 2020

Artículo de investigación

RESUMEN

La investigación se centra en el clima laboral en bibliotecas universitarias de la ciudad de Bogotá, para lo cual se definieron cinco categorías: relaciones laborales, innovación y cambio, recursos y condiciones de trabajo, compensación y remuneración, y orientación e identidad. La metodología que se empleó fue cuantitativa, consistió en la aplicación de un instrumento a 120 empleados pertenecientes a seis bibliotecas. Los resultados evidenciaron un clima laboral estable, siendo la categoría identidad –apropiación de los valores institucionales y la satisfacción del lugar ocupado en la organización– la que obtuvo la mejor percepción; por su parte, las carencias más significativas frente al ambiente laboral en las bibliotecas

* Universidad de La Sabana, Colombia

claudiabm@unisabana.edu.co
javier.bermudez@unisabana.edu.co

están centradas principalmente en temas de innovación y cambio, así como en las relaciones laborales.

Palabras clave: Biblioteca Universitaria; Relaciones Laborales; Universidad; Ambiente Laboral

Working environment in the university library: six Colombian University Libraries

Claudia Virginia Becerra-Márquez and José Javier Bermudez-Aponte

ABSTRACT

Research centered on work climate in university libraries in Bogotá, for which five categories were defined: labour relations, innovation and change, resources and working conditions, compensation and remuneration, and orientation and identity. The methodology used was quantitative, consisting in the application of an appliance to 120 employees from six libraries. The results showed a stable labour environment, being the identity category -appropriation of institutional values and satisfaction of the place occupied in the organization- the one that obtained the best perception. On the other hand, the most significant disadvantages with regard to the work environment in libraries were mainly centred on innovation and change issues, as well as in labor relations.

Keywords: Academic Libraries; Labour Relations; University; Work Environment

INTRODUCCIÓN

Las bibliotecas universitarias tienen como propósito principal servir de apoyo a los procesos relacionados con las funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación y proyección social, y dentro de su planeación estratégica es necesario comprender las políticas e intereses institucionales, así como crear alianzas y coaliciones que permitan aunar esfuerzos para lograr sus objetivos (Nureña, 2019 y Birdsall, 2006).

La importancia de la biblioteca para la formación de las comunidades universitarias es una temática ampliamente abordada (Calva González, 2012; Paredes y Pérez, 2018; Gamboa, 2000 y Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017), que presenta como una de sus características principales la formación del personal y el clima laboral en el interior de esta unidad.

Incentivar el uso de los recursos de información de las bibliotecas universitarias depende en gran medida del personal que labora en ellas, de allí la importancia de la formación de quienes trabajan en estas unidades (Múnera, 2018); para lograr el éxito de la biblioteca, se debe tener personal comprometido y talentoso (Calva González, 2012).

Los nuevos roles del personal bibliotecario, producto de los cambios en el manejo y acceso a los recursos de información, lo ubican como un actor central para el desarrollo de la biblioteca, sus usuarios y en consecuencia de la universidad (Garloch, 2016); de ahí surge la necesidad de estudiar el ambiente laboral como un factor crítico que media los procesos y servicios ofrecidos por la biblioteca universitaria.

La biblioteca universitaria actual

Según la American Library Association (ALA), la biblioteca universitaria es “una combinación orgánica de personas, colecciones y edificios cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento” (Gómez, 1998: 363). Esta definición resalta el aporte al conocimiento, ya que la función de la biblioteca universitaria es animar a toda la comunidad educativa en la búsqueda personal e individual del conocimiento y del saber.

Un concepto de biblioteca universitaria ampliamente referenciado es el propuesto por Lihon (1983: 50), quien afirma que la función de la biblioteca universitaria es proveer una adecuada información bibliográfica, teniendo en cuenta la estructura de la universidad, para satisfacer las necesidades de la educación integral de la comunidad universitaria y de las que se originan en la investigación.

Según Balagué (2003), las nuevas tecnologías han creado cambios en los procesos de apropiación y difusión del conocimiento, lo que ha impuesto a las bibliotecas cambios en sus tradicionales metodologías para reinventarse y adaptarse como una herramienta útil de cara a las nuevas tendencias de aprendizaje y a los espacios de enseñanza, así como la convergencia organizativa y la convergencia tecnológica en la biblioteca universitaria.

Este cambio forzoso ha generado nuevas tendencias en las bibliotecas universitarias orientadas a convertirse en centros de recursos, donde confluyen

la tecnología, las tipologías de información y los espacios, tal como lo afirma Gallo-León (2018: 105): “ya se está produciendo, una liberación del espacio que exigían las colecciones en papel, que pasa a ser destinado a las personas, al intercambio social y a la creación, tanto individual como colectiva”.

El inicio de los cambios de las bibliotecas universitarias se da con la creación en Inglaterra de los Learning Resources Centers (LRC, por sus siglas en inglés); en Italia se denominaron Centri di Risorse per L'apprendimento, en Francia aparecen los Centre de Documentation et D'information, en Estados Unidos los Information Commons, pero es en España donde nace el concepto CRAI (Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación).

La propuesta de la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) afirma que la biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, los CRAI, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la universidad o institución en su conjunto (REBIUN, 2003: 14).

Esta nueva mirada implica nuevos roles del bibliotecólogo comprometido a nuevos campos de acción, donde ahora actúa como facilitador de información. Adicionalmente, la aparición de los CRAI replantea la necesidad de redefinir políticas y apuntar hacia una revolución dinámica del papel de la biblioteca universitaria. De hecho, revisar los puntos de vista y las percepciones de los bibliotecarios hace parte de un estudio para mejorar la experiencia de los usuarios de las bibliotecas (Singh y Ovsak, 2014).

En este nuevo panorama, de acuerdo con Codina-Vila e Iñigo (2015), a las bibliotecas les resulta complicado dar respuesta adecuada ante fenómenos como el acceso abierto a la información, o la internacionalización y diversidad de perfiles de investigador, entre otros; de allí que los servicios bibliotecarios dedican más atención en dar apoyo a los investigadores en su rol de autores. También se realizan acompañamientos en procesos de acreditación y en tareas de revisión y validación de la producción científica (Iribarren-Maestro *et al.*, 2015). Este énfasis investigativo que las bibliotecas han realizado implementando estos servicios parece haber dado sus frutos en relación al incremento en el uso de las colecciones (Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017).

Todo lo anterior conlleva a que la biblioteca universitaria acoja una actitud proactiva y a implantar técnicas e instrumentos de gestión y aseguramiento de la calidad que le permitan adaptarse a las circunstancias cambiantes y actuar con agilidad (Pinto, Balagué y Anglada, 2007: 380).

Clima laboral en las bibliotecas

La cultura organizacional ha tenido diversas definiciones desde la aparición del término. Schein (2010: 12) la precisa como un modelo de supuestos básicos que se descubren y aceptan porque dieron resultados efectivos en un proceso de adaptación en la organización, estos valores básicos orientan los comportamientos del individuo y muestran su influencia en la organización; asimismo, determinan en aspectos como el lenguaje que usa, la ambientación del lugar de trabajo y la apropiación del plan organizacional. En lo que concuerda Gonçalves (2000: 97), quien expuso que el clima organizacional es un fenómeno interviniente que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización (productividad, satisfacción, rotación, etcétera).

Méndez (2006: 58) menciona que las variables de motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales y cooperación se expresan de acuerdo al proceso de interacción social del colaborador en la estructura organizacional; dichas variables orientan las percepciones, el grado de participación, el comportamiento, la satisfacción y el nivel de eficiencia en el trabajo.

El diagnóstico del clima es una técnica en administración y se ha convertido en el instrumento apto para generar cambios en busca de lograr una mayor efectividad organizacional, ya que consiste en detectar y evaluar las causas que afectan el desempeño de los colaboradores (Chiavenato, 2011).

Un clima laboral saludable y seguro influye de manera positiva en la calidad y la productividad de los colaboradores (Dul y Ceylan, 2010: 12). El clima laboral es un fenómeno interviniente que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización: productividad, satisfacción y rotación.

Según Diskienė y Goštautas (2010: 297), la importancia de los estudios sobre valores y actitudes relacionadas con la satisfacción laboral es fundamental, ya que los valores tienen un papel central en la determinación del equilibrio entre individuos y organización. La suposición subyacente es que las personas serán más felices, más motivadas y más satisfechas cuando sus valores son congruentes con los de la organización.

La satisfacción laboral es por naturaleza multifacética, Peng (2014: 75) afirma que diferentes investigaciones han demostrado que la satisfacción laboral se puede clasificar en dos dimensiones: intrínseca y extrínseca. En la primera se refiere a sentido de independencia, responsabilidad y logros

(Hirschfeld, 2000), la segunda se deriva del ambiente de trabajo y la compensación recibida como salario, condiciones de trabajo, supervisión, compañeros y políticas.

El ambiente laboral en las universidades ha sido ampliamente investigado. Sorcinelli y Near (2016: 59) encontraron que los colaboradores, al considerar el trabajo académico una vocación, trabajan desde casa con horarios flexibles, pero se puede generar estrés cuando el trabajo y sus responsabilidades se entrometen en la vida personal.

En el estudio del ambiente laboral en la biblioteca universitaria sobresale la investigación adelantada por Lau (2007), quien analizó varias experiencias latinoamericanas. Los resultados evidenciaron la necesidad de la mejora en la comunicación, el liderazgo directivo, el reconocimiento, las oportunidades de participación, de crecimiento y equidad, demostrando la importancia de variables institucionales orientadas a la percepción negativa de la labor del bibliotecario en la institución y cómo esta percepción influye en el comportamiento del funcionario e impacta el desarrollo de su trabajo.

La investigación de Lau (2007) finaliza con recomendaciones para mejorar el clima laboral en la biblioteca, como diferenciar las labores por tipología de funcionario con base en su preparación académica, propiciar la capacitación, fortalecer los canales de comunicación interna y lograr mayor compromiso directivo.

En un estudio comparativo de las bibliotecas de la Universidad de São Paulo (Brasil) y la Universidad de Antioquia (Colombia), se concluyó que a los bibliotecarios les gustaría tener un clima que propicie la realización personal en el trabajo y que ofrezca oportunidades de promociones y crecimiento profesional (Delgado, 2006: 113). Las categorías de análisis utilizadas fueron objetivos, estructura, liderazgo, relaciones de trabajo, recompensas, mecanismos de apoyo y propensión al cambio.

El estudio de Delgado (2006: 113) sugiere que las características fundamentales de quienes hacen parte de la biblioteca deberían ser capacidad para gerenciar, combinada con conocimiento técnico; experiencia en su área de actuación, combinada con una visión amplia del trabajo bibliotecario, y competencia integral en la especialidad, unida a una cultura general amplia. Para lograr este perfil es necesario invertir en un aprendizaje continuo, sistemático y personalizado, que conduzca al desarrollo de las competencias y habilidades posibles, de acuerdo con sus características personales y las necesidades de la biblioteca.

En el estudio realizado en los bibliotecarios de la ciudad de Mérida, Yucatán, Vargas Echeverría y Flores Galaz (2019: 166) afirman que estudiar las variables cultura organizacional, satisfacción laboral y desempeño laboral en el

contexto bibliotecológico permite abordar un campo de estudio poco trabajado pero valioso y que es necesario tener en cuenta otras perspectivas adicionales, tales como los jefes y los usuarios, para enriquecer las investigaciones.

Otra tendencia investigativa relacionada con las bibliotecas universitarias y que guarda relación con el clima laboral son los estudios de sus herramientas digitales, desde investigaciones que se centran en las páginas web para conocer el grado de transparencia (Pacios, 2016) hasta aquéllas que contemplan el desarrollo de herramientas digitales para la evaluación y comparación entre bibliotecas universitarias, como la adelantada por Lázaro-Rodríguez *et al.* (2018), quienes propusieron el Secaba-Rank Universitarias con indicadores de segundo nivel centrados en la eficiencia con el objetivo de identificar buenas prácticas en las bibliotecas universitarias. En este mismo sentido se encuentra la investigación de Martínez y Caridad (2016), sobre una herramienta metodológica que permite evaluar las características estructurales y dinámicas de las bibliotecas universitarias en el espacio digital.

Se cuenta además con investigaciones centradas en la evaluación de infraestructuras y edificios de biblioteca (Gallo-León, 2017), en la manera de integrar las tecnologías de la comunicación a sus procesos de *marketing* digital para obtener retorno de la inversión (ROI) (González-Fernández, 2015), en los recursos informáticos bibliotecarios para la competitividad académica entendida como productividad, calidad e innovación (Romo-González *et al.*, 2018), y en la gestión de proyectos (Cobo-Serrano y Arquero-Avilés, 2017).

Por lo tanto, la importancia en la medición del clima laboral tiene que ver con la manera en que éste afecta el comportamiento de los miembros de la organización e influye en su motivación laboral (Schein, 2010).

Para el desarrollo de la presente investigación se definió el clima laboral como el *conjunto de atributos de un ambiente de trabajo que son percibidos por las personas que componen la organización y que influyen substancialmente sobre su conducta*. De esta definición se desprenden seis características o variables que componen el clima laboral en la biblioteca: Relaciones laborales, Innovación y cambio, Recursos y condiciones de trabajo, Compensación y remuneración, Orientación, e Identidad (Martens, 1987; Vélaz, 1996; Currás Pérez, 2010; Domingo, 2013 y Bernal, 2014).

Las Relaciones laborales se entienden desde la integración y colaboración que se percibe con los compañeros de trabajo y la administración. Esta variable se hace evidente en el fomento del trabajo en equipo, compañerismo con otros empleados y manejo de problemas dentro del área.

La Innovación y cambio se relaciona con la manera en que las opiniones e ideas del personal son consideradas por los directivos e influyen en la gestión de la biblioteca. Se evidencia en la percepción de tener la oportunidad

de innovar, el desarrollo de nuevas habilidades y la percepción positiva frente a los cambios (Domingo, 2013).

Las condiciones físicas que impactan en el desarrollo de la labor diaria se denominaron Recursos y condiciones de trabajo, y se evidencia en la iluminación, temperatura, flujo de aire, limpieza, seguridad industrial e implementos de trabajo.

La Compensación y remuneración se basa en la satisfacción personal, los sentimientos que genera la labor realizada y los factores que mantienen y dirigen una conducta específica. Se relaciona con la formación constante, recibir retroalimentación del desempeño, percibir como satisfactorio el sueldo recibido, las prestaciones, los ascensos y las promociones (Vélaz, 1996). Las compensaciones laborales se dividieron en directas e indirectas, las primeras se refieren a las condiciones salariales y bonificaciones basadas en el rendimiento, mientras que las segundas a los beneficios sociales representados tanto en reconocimientos no económicos (educación, oportunidades de crecimiento) como en auxilios asociados a la base salarial.

La Orientación se relaciona con la percepción frente al jefe inmediato y su capacidad de liderazgo, compromiso con la institución, comunicación asertiva, solución de problemas y toma de decisiones. También incluye la orientación hacia los usuarios y compañeros del trabajo (Martens, 1987).

Finalmente, la Identidad hace referencia al conocimiento y apropiación de los valores institucionales y los valores de la biblioteca, también se relaciona con el lugar o preponderancia que esta unidad ocupa para la organización (Currás Pérez, 2010).

METODOLOGÍA

El escenario geográfico que delimitó el trabajo de investigación fue la ciudad de Bogotá. Para identificar las universidades objeto, se utilizó la plataforma del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional. La investigación se centró en las Instituciones de Educación Superior (IES) privadas y se eligieron 17 bibliotecas cuyas universidades contaban con acreditación de alta calidad o con certificación de calidad con la International Standardization Organization (ISO). La muestra se compone de seis bibliotecas universitarias con un total de 120 participantes, distribuidos como se detalla en la *Tabla 1*.

Universidad	Bibliotecas	Colaboradores	Participantes por muestra
Universidad de Los Andes	1 General y 3 Centros de Documentación	81	43 (53 %)
Universidad EAN	1 General	25	25 (100 %)
Universidad Santo Tomás	4 Sedes	17	13 (76 %)
Universidad Antonio Nariño	4 Sedes	12	12 (100 %)
Universidad Manuela Beltrán	1 Sede	16	16 (100 %)
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud	2 Sedes	11	11 (100 %)

Tabla 1. Descripción de las bibliotecas participantes

A partir de las características del clima laboral se elaboraron 10 preguntas de selección y una pregunta abierta para cada una de las categorías planteadas. Los ítems fueron sometidos a validación de pares en dos etapas: en la primera fue revisado y evaluado por nueve expertos temáticos, quienes sugirieron ajustes relacionados con la redacción, claridad de las preguntas y la estandarización de categorías. En la segunda etapa fue revisado y avalado por cada uno de los directores de biblioteca participantes en el estudio.

El instrumento fue aplicado en línea y de manera anónima, con el fin de minimizar el riesgo de sesgo. Para verificar su confiabilidad psicométrica, específicamente su consistencia interna, se utilizó la técnica alfa de Cronbach.¹ El valor del coeficiente general fue de 0.874, cifra que, según el criterio de George y Mallery (1995), es considerada muy buena.

Los resultados al aplicar esta técnica de validación muestran que el instrumento es confiable en cada una de las categorías señaladas, tal como puede observarse en la *Tabla 2*.

Categorías	Alfa de Cronbach
Relaciones laborales	0.897
Innovación y cambio	0.822
Recursos y condiciones de trabajo	0.836
Compensación y remuneración	0.924
Orientación	0.923
Identidad	0.839

Tabla 2. Alfa de Cronbach por categorías

1 El coeficiente alfa fue propuesto en 1951 por Cronbach como un estadístico para estimar la confiabilidad de una prueba, o de cualquier compuesto obtenido a partir de la suma de varias mediciones (Cervantes, 2005: 17).

La categoría con la mayor confiabilidad fue Compensación y remuneración (0.923), la de menor, Innovación y cambio (0.822); es decir, hay consistencia en las variables evaluadas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En cuanto a los datos sociodemográficos más representativos, se evidenció que 51.2 % de colaboradores son hombres, frente a 48.8 % de mujeres, indicando la existencia de un equilibrio de género. El 58.7 % de los colaboradores tiene edades entre 25 y 35 años, lo que indica la existencia de una tendencia hacia colaboradores jóvenes.

El 30.6 % de los colaboradores son profesionales en bibliotecología, esta cifra evidencia que la biblioteca como unidad académico-administrativa no integra los criterios de profesionalidad para su ingreso. En este mismo sentido, se observó que 57 % de los colaboradores tienen una antigüedad entre cero y cuatro años en la biblioteca, lo que demuestra una alta rotación de los colaboradores. Este aspecto es relevante si se considera que el dominio de una competencia laboral requiere transitar una curva de aprendizaje cuyos efectos no se relacionan únicamente con el desempeño laboral individual, sino que tienen un impacto significativo en el desarrollo de los procesos que se ejecutan en la biblioteca para apoyar las funciones sustantivas de producción de conocimiento en la universidad.

A partir de la información recolectada se realizaron correlaciones entre los datos sociodemográficos y cada una de las categorías planteadas, utilizando las pruebas T, Anova y Wilcoxon. Se presentan a continuación los resultados más significativos.

Respecto al nivel de estudios (en que el primer grupo son los profesionales en bibliotecología y el otro grupo corresponde a otro nivel de estudios) y la categoría Innovación y cambio, se generó una probabilidad significativa de 0.0137 (con una $p < 0.05$ en la prueba de Wilcoxon) que se traduce en que el primer grupo está más orientado a tener características de innovación y cambio. De este hallazgo deriva la importancia de considerar acciones institucionales orientadas a la profesionalización del personal que labora en la biblioteca, contribuyendo al desarrollo de competencias específicas asociadas a las labores propias del cargo.

En cuanto al nivel de estudios (en que el primer grupo son los profesionales en bibliotecología y el otro grupo corresponde a otro nivel de estudios) y la categoría Orientación, se generó una probabilidad significativa de 0.0491 (con una $p < 0.05$ en la prueba Wilcoxon), lo cual se interpreta como que

hay mayor apropiación de aspectos institucionales y liderazgo por parte de los profesionales en bibliotecología, lo que sugiere que éstos conocen y están más apropiados del Proyecto Educativo Institucional; es decir, que de manera más consciente pueden desempeñar sus funciones en coherencia con el horizonte institucional y los fines de la propuesta educativa que se oferta a los estudiantes. A la luz de los resultados y del marco teórico es posible afirmar que los profesionales en bibliotecología que tienen un alto grado de orientación pueden agregar valor a la experiencia de los estudiantes universitarios cuando acceden a los servicios de la biblioteca.

Los resultados se presentan por cada una de las categorías. El criterio de análisis fueron los niveles de satisfacción, los cuales se organizaron de la siguiente manera: Alto 100 % - 90 %, Medio 89 % - 60 %, y Bajo 59 % - 0 %. Para las preguntas abiertas se realiza una compilación de respuestas donde se unen grupos según similitud.

Relaciones laborales

Los resultados generales de esta categoría muestran un nivel medio de satisfacción de 78.4 %. Se destacan las buenas relaciones entre los compañeros, con la valoración más alta (93 %), y las respuestas con más baja satisfacción fueron el adecuado manejo de los problemas con 71 % y el balance de las cargas laborales con 65.3 %, siendo esta última la más crítica.

Dado que en el marco teórico se resaltó la importancia de la satisfacción del personal de biblioteca en relación con su desempeño, los resultados de esta categoría invitan a reflexionar sobre las acciones de gestión del talento humano que pueden emprenderse para generar un mayor balance en la distribución de las tareas. Asimismo, valdría la pena fortalecer las habilidades blandas del personal de la biblioteca, ya que, según los hallazgos, los aspectos relacionales tienen una clara incidencia en la satisfacción con el clima laboral.

Es decir, ha de prestarse atención tanto a la capacitación técnica, que sin duda es indispensable por el rol que cumple el personal de la biblioteca, como al desarrollo de habilidades blandas (comunicación asertiva, manejo de los problemas, toma de decisiones, capacidad de escucha, entre otras), ya que son ante todo personas que establecen vínculos entre ellas como equipo y que a su vez se relacionan con otras personas (estudiantes, docentes y administrativos).

Innovación y cambio

Los resultados generales de esta categoría fueron de un nivel medio de satisfacción con 74 %. Se resalta con el puntaje más alto el reconocimiento de los cambios de manera positiva, con 80.1 %; sin embargo, dos de las cinco preguntas están por debajo de 70 % de satisfacción: oportunidades de innovación con 62 % y proceso de selección con 68.6 %.

Esta categoría incluyó una pregunta abierta de respuesta obligatoria: ¿Qué cambiaría de su puesto de trabajo? El 36.7 % señaló que no cambiaría nada, mientras que 29.2 % señaló la necesidad de mejoramiento del espacio físico o infraestructura y 13.3 % mejoramiento de los incentivos.

Respecto al mejoramiento del espacio o infraestructura, las respuestas señaladas por los colaboradores se orientan a la poca funcionalidad de los lugares de trabajo, aspecto que es vital ya que el mobiliario y las condiciones físicas del entorno laboral afectan la percepción del clima. En cuanto a la pregunta encaminada a la mejora de los incentivos y ascensos, las respuestas se orientaron a la falta de reconocimiento de las capacidades del personal. Al respecto conviene señalar que los estudios sobre clima han demostrado que la compensación emocional es tan importante como la compensación salarial. De allí que convenga propiciar acciones, mecanismos o programas de reconocimiento al desempeño del personal.

Recursos y condiciones de trabajo

Los resultados generales de esta categoría arrojaron un nivel medio de satisfacción con 74 %. Se resaltan, con el porcentaje más alto, las condiciones de iluminación con 84.3 %; no obstante, dos de las cinco preguntas están por debajo de 70 % de satisfacción: temperatura, con 59.5 %, y rendimiento del equipo de cómputo, con 64.5 %. Estos resultados son coherentes con las observaciones destacadas frente a inconformidades de infraestructura en las bibliotecas, que fueron evidenciadas en las preguntas abiertas de la categoría anterior.

Un aspecto que conviene resaltar de este hallazgo es que la biblioteca como espacio físico es compartida también por los estudiantes y los docentes que acuden a realizar diferentes actividades académicas. Por tanto, esta percepción sobre la temperatura y el rendimiento de los equipos no sólo es un aspecto de mejora con respecto al clima laboral de los trabajadores de la biblioteca, sino que puede ser también un factor para tener en cuenta en relación con la satisfacción de los usuarios.

Compensación y remuneración

Los resultados generales determinaron un nivel medio de satisfacción de 72.2 %. Se destaca con el mayor puntaje la coherencia de las tareas realizadas con el cargo, con 85.1 %. Por otra parte, la satisfacción salarial fue de 56.2 % y con ascensos-promociones de 40.5 %, éstas fueron las preguntas con el menor nivel de satisfacción. Se puede inferir entonces que, aunque existe una buena caracterización de la labor acorde con las capacidades de quien la desempeña, no se refleja en la remuneración o en las oportunidades de promoción dentro de la institución. En este punto conviene reflexionar en torno a las posibilidades reales que tiene el personal de biblioteca de las instituciones participantes para desarrollar un plan que incentive la cualificación permanente y el acceso a mejores condiciones laborales.

Orientación

Los resultados generales arrojaron un nivel medio de satisfacción de 85.5 %. La percepción más alta se encuentra en el reconocimiento de la calidad como prioridad en su labor, con 92.6 %; la respuesta por debajo de 80 % de satisfacción fue la animación al trabajo autónomo con 79.4 %. Esta categoría también incluyó dos preguntas abiertas de respuesta obligatoria.

Para la pregunta ¿Cómo podría mi jefe inmediato mejorar de manera integral?, 38.3 % señaló que no cambiaría nada, 20 % la necesidad de mejorar en la comunicación, 10 % la necesidad de realizar seguimientos, y 31.7 % hizo otro tipo de referencia a la mejora integral.

Para la pregunta ¿Cómo podría yo mejorar de manera integral?, 25.8 % afirmó que fortaleciendo las propias competencias, lo que indica el deseo de ampliar la formación y capacitación. El 12.5 % señaló que mejorando la capacidad de servicio. Las respuestas se orientan a satisfacer las necesidades de información de los estudiantes ofreciendo un mejor servicio y brindando siempre diferentes opciones de apoyo y de guía a las necesidades de los estudiantes, ofreciendo asimismo una solución a sus inconvenientes.

Se evidencia también el interés de un porcentaje considerable de participantes para continuar desarrollando sus competencias profesionales.

Identidad

Los resultados generales de esta categoría arrojaron un nivel medio de satisfacción de 86.4 %. Se resalta con un mayor puntaje el conocimiento de

objetivos y metas por parte de los colaboradores con 93.4 %, y con el menor puntaje la participación en la construcción de esos objetivos que arrojó un 70.2 %.

El instrumento finalizó con un espacio para que los encuestados manifesten alguna observación que pueda impactar positivamente el ambiente laboral. De los 120 encuestados, respondieron en este espacio 29 colaboradores, lo que corresponde a 24.1 % de la muestra total. En las respuestas se resaltan como aspectos fundamentales las buenas relaciones interpersonales que deben mantenerse entre compañeros, pero también con los líderes y/o jefes inmediatos. Otro aspecto relevante se orienta a la manifestación de la falta de reconocimiento y estímulos que no permiten generar crecimiento en la institución.

Los hallazgos ratifican lo encontrado en otras dimensiones con respecto a la necesidad de que el personal que labora en las bibliotecas reciba capacitación para el desarrollo de habilidades blandas, las cuales pueden tener impacto positivo tanto en su gestión como en su relacionamiento con compañeros de trabajo y con los usuarios.

Asimismo, dentro del plan de incentivos y estímulos podrían incluirse reconocimientos que incrementen la percepción sobre el valor que la institución otorga al trabajo de quienes impulsan la calidad académica con el acceso a materiales y recursos para la docencia, la consulta y la investigación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En coherencia con las apreciaciones que se encontraron en las diferentes fuentes bibliográficas consultadas, se confirmó la validez de reconocer al ser humano como componente fundamental para la viabilidad y el éxito de los resultados institucionales, pues un colaborador satisfecho mantiene un vínculo fuerte y agrega valor a los procesos institucionales.

En términos generales, se observó un clima laboral estable; la categoría Identidad obtuvo la mejor percepción, particularmente en la apropiación de los valores institucionales y la satisfacción del lugar ocupado en la organización. Esta particularidad debe aprovecharse para impulsar temas relacionados con el mejoramiento del sentido de pertenencia y el crecimiento de la biblioteca; sin embargo, estas tendencias se consolidan en la medida en que se forme una comunidad de colaboradores constantes y motivados, que ligado a procesos de formación genera retención del personal, minimizando la rotación.

En contraste, la categoría con percepción más baja fue Compensación y remuneración, que no sólo hace referencia a componentes salariales, sino también al manejo de reconocimientos en público, felicitaciones o el apoyo para el desarrollo a través de la formación. En este sentido, se propone la necesidad de crear una ruta de formación específica para los colaboradores, ya que esta clase de estrategias permite crear lazos de interdependencia y responsabilidad, asumir el desarrollo de nuevas ideas orientadas a la innovación y cambio y delegar con confianza habilidades que, indudablemente, impulsan el crecimiento y la competitividad no sólo de la biblioteca sino de toda la institución.

Por su parte, la categoría Innovación y cambio obtuvo baja satisfacción por la falta de oportunidades para generar cambios y no sentir apoyo para las ideas propuestas. Este aspecto contrasta con uno de los resultados de la investigación, teniendo en cuenta que 28 % de los colaboradores son estudiantes de bibliotecología y son quienes, en su ejercicio académico, se enfrentan a las nuevas tendencias de la profesión y que generalmente aportan nuevas ideas en su ejercicio laboral. Por ello, abrir espacios de práctica académica con estudiantes sobre proyectos institucionales que generen impacto es una estrategia que, además de brindar confianza y sentido de pertenencia en los colaboradores, le permite a la biblioteca estar a la vanguardia en las nuevas tendencias bibliotecológicas.

Otro aspecto que obtuvo baja satisfacción son los Recursos y condiciones de trabajo (elementos físicos, técnicos y tecnológicos con los que se cuenta), por ello se sugiere la realización de estudios ergonómicos que ayuden a evidenciar las deficiencias en condiciones de trabajo.

La carencia de estudios sobre el clima en las bibliotecas colombianas demuestra la necesidad de abordar esta temática ampliamente, ya que el clima influye en el rendimiento de los colaboradores y en el cumplimiento de los objetivos de esta unidad que apoya transversalmente a la universidad.

Aunque la investigación se centró en seis categorías, pueden incluirse en estudios futuros temáticas relacionadas con el ser, como versatilidad, dinamismo y libertad, atributos inherentes al ser humano que pueden generar nuevas perspectivas y líneas de desarrollo que apalanquen el fortalecimiento del clima laboral.

REFERENCIAS

- Balagué, Nuria. 2003. "La biblioteca universitaria, centro de recursos para el aprendizaje y la investigación: una aproximación al estado de la cuestión en España". Trabajo presentado en las Jornadas REBIUN: Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, Palma de Mallorca, España, mayo.
https://biblioteca.uam.es/sc/documentos/Jornadas_REBIUN/3%20-%20biblioteca_universitaria_CRAI.pdf
- Bernal, Idolina. 2014. "El clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico". *Estudios Gerenciales* 12: 8-19.
<https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.003>
- Birdsall, Douglas. 2006. *Strategic Planning in Academic Libraries: A Political Perspective*, American Library Association. Association of College y Research Libraries (ACRL).
<http://www.ala.org/acrl/publications/booksanddigitalresources/booksmonographs/pil/pil49/birdsall>
- Calva González, Juan. 2012. "Gestión y desarrollo de recursos humanos en bibliotecas". *Investigación Bibliotecológica* 26 (58): 241-245.
- Cervantes, Víctor. 2005. "Interpretaciones del coeficiente Alpha de Cronbach". *Avances en Medición* 3 (1): 9-28.
- Chiavenato, Idalberto. 2011. *Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones*, 9a ed. México: McGraw Hill.
- Chuaqui, Benedicto. 2002. "Acerca de la historia de las universidades". *Revista Chilena de Pediatría* 73 (6): 583-585.
<https://doi.org/10.4067/S0370-41062002000600001>
- Cobo-Serrano, Silvia y Rosario Arquero-Avilés. 2017. "La gestión de proyectos en las bibliotecas universitarias: percepciones de los profesionales latinoamericanos". *Revista General de Información y Documentación* 27 (1): 47-260.
<https://doi.org/10.5209/RGID.56582>
- Codina-Vila, Mikel y Ruth Iñigo. 2015. "De la investigación al investigador. Adaptando servicios en la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté". *El Profesional de la Información* 24 (5).
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.13>
- Currás Pérez, Rafael. 2010. "Identidad e imagen corporativas: revisión conceptual e interrelación". *Teoría y praxis* 7: 9-34.
- Delgado, Nora. 2006. "Diagnóstico sobre las preferencias de clima organizacional de los bibliotecarios universitarios: el caso de las universidades de Sao Paulo y Antioquia". *Revista Interamericana de Bibliotecología* 29 (2): 99-117.
- Diskienė, Danuta y Vytautas Goštautas. 2010. "Relationship between individual and organizational values and employees job satisfaction". *Current Issues of Business and Law* 5 (2): 295-319.
- Domingo, Carlos. 2013. *El viaje de la innovación*. Barcelona: Planeta.
- Dul, Jan y Canan Ceylan. 2010. "Work environments for employee creativity". *Ergonomic* 54 (1): 12-20.
<https://doi.org/10.1080/00140139.2010.542833>
- Fisher, Colin. 2004. "The Dynamics of Modernization and Job Satisfaction in the British National Health Service". *Review of Public Personnel Administration* 24 (4): 304-318.
<https://doi.org/10.1177/0734371X04268480>

- Gallo-León, José Pablo. 2017. "La evaluación de infraestructuras y edificios de biblioteca: Faulkner-Brown frente al cuestionario de la IFLA". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 31 (72): 81-111.
<https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.72.57825>
- Gallo-León, José-Pablo. 2018. "Los cuatro espacios: un modelo para la organización física de la biblioteca". *Anuario ThinkEPI* 12: 104-112.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.11>
- Gamboa, Sonia. 2000. "Nuevo rol para el profesional de la biblioteca del futuro". Trabajo presentado en el Panel Información en la nueva era, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
<http://hdl.handle.net/10760/5601>
- Garloch, Lorene. 2016. "Overcoming Library Illiteracy". *The Journal of Higher Education* 13 (3): 124-128.
<https://doi.org/10.1080/00221546.1942.11773264>
- George, Darren y Paul Mallery. 1995. *SPSS/PC+ step by step: A simple guide and reference*. New York: Wadsworth Publ. Co.
- Gómez, José. 1998. "La biblioteca universitaria", *Manual de Biblioteconomía*, editado por Luisa Orera, 363-376. Madrid: Síntesis.
- González-Fernández, Nieves. 2015. "ROI en medios sociales: Campañas de marketing en bibliotecas". *El Profesional de la Información* 24 (1): 22-30.
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.ene.03>
- Gonçalves, Alexis. 2000. *Fundamentos del clima organizacional*. Hampton, USA: Sociedad Latinoamericana para la Calidad (SLC).
- Hirschfeld, Robert. 2000. "Does revising the intrinsic and extrinsic subscales of the Minnesota Satisfaction Questionnaire Short Form make a difference?". *Educational and Psychological Measurement* 60 (2): 255-270.
<https://doi.org/10.1177/00131640021970493>
- Iribarren-Maestro, Isabel, Teresa Grandal, María Alecha, Ana Nieva y Teresa San-Julián. 2015. "Apoyando la investigación: nuevos roles en el servicio de bibliotecas de la Universidad de Navarra". *El Profesional de la Información* 24 (2): 131-137.
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.mar.06>
- Lau, Jesús, coord. 2007. *Ambiente laboral: estrategias para el trabajo efectivo en bibliotecas*. México: Alfagrama.
- Lázaro-Rodríguez, Pedro, Javier López-Gijón, Sergio Alonso, María 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>
- Lihon, Danilo. 1983. *Planeamiento, organización y administración de centros de documentación*. Lima: INIDE.
- Lozano, Roser. 2009. "Gestión del cambio y cultura organizacional en la biblioteca pública". *Educación y biblioteca: Revista mensual de documentación y recursos didácticos* 21 (170): 101-106.
- Martens, Rainer. 1987. *Coaches Guide to Sport Psychology*. Champaign: Human Kinetics.
- Martínez, Sara y Mercedes Caridad. 2016. "Bibliotecas universitarias y cultura digital: indicadores y validación a partir del ranking de Shanghai". *Opción* 32 (8): 138-155.

- Méndez, Carlos. 2006. *Clima organizacional en Colombia*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Múnera, María. 2018. "Algunas tendencias de la formación bibliotecológica en América Latina". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 32 (74): 101-122.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.74.57912>
- Nureña, César. 2019. "Bibliotecas universitarias y proyección social: diferencias y extremos en América Latina". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 33 (80): 117-132.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.80.58009>
- Olvera-Lobo, María-Dolores y Belarmina Benítez-de-Vendrell. "Aproximación a las actitudes y percepciones de los usuarios ante las tecnologías de la información". *El Profesional de la Información* 17 (2): 199-204.
<https://doi.org/10.3145/epi.2008.mar.10>
- Pacios, Ana. 2016. "Universidades transparentes con bibliotecas transparentes". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 30 (70): 105-128.
<https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.10.006>
- Paredes, Esther y Rodolfo Pérez. 2018. "La calidad de la biblioteca universitaria y sus ventajas para la formación en educación superior". *Revista Cubana de Educación Médica Superior* 32 (1): 1561-2902.
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1262/651>
- Peng, Yu-Ping. 2014. "Job satisfaction and job performance of university librarians: A disaggregated examination". *Library and Information Science Research* 36:74- 82.
<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2013.02.006>
- Pérez, Yudith y Milanés Yusnelkis. 2008. "La biblioteca universitaria: reflexiones desde una perspectiva actual". *ACIMED* 18 (3): 1-39.
- Pinto, María, Nuria Balagué y Luis Anglada. 2007. "Evaluación y calidad en las bibliotecas universitarias: experiencias españolas entre 1994-2006". *Revista Española de Documentación Científica* 30 (3): 364-383.
<https://doi.org/10.3989/redc.2007.v30.i3.390>
- REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas). 2003. *Plan estratégico: 2003-2006*.
<http://hdl.handle.net/10261/74804>
- Rodríguez-Bravo, Blanca, María Simóes, María Vieira-De-Freitas y José Frías. 2017. "Descubrimiento de información científica: ¿todavía misión y visión de la biblioteca académica?". *El Profesional de la Información* 26 (3): 464-479.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.13>
- Romo-González, José, Laura Murguía, Javier Tarango y Juan Machin-Mastromatteo. 2018. "Evaluación de impacto de los recursos informativos bibliotecarios en la competitividad académica mediante ecuaciones estructurales". *Ibersid* 12 (1): 43-49.
- Schein, Edgar, 2010. *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Singh, Rajesh y Amber Ovsak. 2014. "Library Experience Matters! Touchpoints to Community Engagement". *Journal of Library Administration* 53 (5-6): 344-358.
<https://doi.org/10.1080/01930826.2013.876826>
- Sorcinelli, Mary y Janet Near. 2016. "Relations between Work and Life Away from Work among University Faculty". *The Journal of Higher Education* 60 (1): 59-81.
<https://doi.org/10.1080/00221546.1989.11778824>

Vargas Echeverría, Shilia Lisset y Mirta Margarita Flores Galaz. 2019. “Cultura organizacional y satisfacción laboral como predictores del desempeño laboral en bibliotecarios”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 33 (79): 149-176.

<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.79.57913>

Vélaz, Juan. 1996. *Motivos y motivación en la empresa*. Madrid: Díaz de Santos.

Para citar este texto:

Becerra-Márquez, Claudia Virginia y José Javier Bermudez-Aponte. 2020.

“El clima laboral en la biblioteca universitaria: el caso de seis bibliotecas universitarias en Colombia”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 59-77.

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58165>

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58165>

Information reliability: criteria to identify misinformation in the digital environment

Leonardo Ripoll*
José Claudio Matos**

Artículo recibido:
6 de mayo de 2019
Artículo aceptado:
7 de noviembre de 2019
Artículo de revisión

ABSTRACT

The article presents information reliability criteria to identify misinformation and its representations (fake news, post truth, alternative facts and deepfake) in the current scenario, characterized by the digital environment. It also contextualizes the concepts of *critical reading* and *critical thinking*, essential in the conceptual formulation of informational reliability. From there, the paper elaborates its criteria in order to verify the reliability of information disseminated in the web. For this purpose, it uses the criteria to evaluate information sources developed by Tomaél, Alcará and Silva

* Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

leonardo_ripoll@hotmail.com

** Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil

doutortodd@gmail.com

(2008), the critical analysis of arguments by Carraher (1983), and Floridi's (2011, 2010) concept of informativeness and also his informational concept map. The article concludes that these criteria help to combat misinformation, and stimulate critical reading and thinking processes in the individual, even though they are not a final solution for this purpose.

Keywords: Disinformation; Information Reliability; Fake News; Information Sources

Fiabilidad informativa: criterios para la identificación de desinformación en el entorno digital

Leonardo Ripoll y José Claudio Matos

RESUMEN

El artículo presenta criterios de fiabilidad informativa para identificar la desinformación y sus representaciones (*fake news*, posverdad, hechos alternativos, *deepfake*) en el escenario actual caracterizado por el entorno digital. Contextualiza los conceptos de lectura crítica y pensamiento crítico, que son esenciales en la formulación conceptual de la fiabilidad informativa. A partir de ahí, elabora sus criterios para verificar la fiabilidad de las informaciones difundidas en la web. Utiliza para ello los criterios de evaluación de las fuentes de información desarrollados por Tomaél, Alcará y Silva (2008), el análisis crítico de argumentos de Carraher (1983), el concepto de informatividad y el mapa de conceptos informativos de Floridi (2010 y 2011). El artículo concluye que los criterios pueden auxiliar en acciones de combate a la desinformación y estimular procesos de lectura y pensamiento crítico en el individuo, pero que no sean una solución final dirigida a este objetivo.

Palabras clave: Desinformación; Fiabilidad Informativa; Fake News; Fuentes de Información

INTRODUCTION

The increase of misinformation in the digital environment has required from persons a new form of behavior within the social dynamics that involve information. Such increase, as demonstrated by recent research (such as Vosoughi, Roy and Aral, 2018; Bennett and Livingston, 2018; Posetti, 2018; Vicario et al. 2016, and Silverman, 2015), brings economic and social effects, and requires a change in science and information professionals concerning the transmission of knowledge. Above all, it requires that actions to combat misinformation be planned and carried out.

The dissemination of misinformation in the form of fake news, post-truth, alternative facts and deepfakes suggests that what Lévy (2010) presented as the purpose of 'cyberspace' seems questionable: are we actually experiencing 'collective intelligence' processes? Or are we seeing its reverse effect through 'collective stupidity' (Moretzsohn, 2017)?

Olmo y Romero, in her article "Desinformación: concepto y perspectivas" (2019: 3), recognizes that: "Each individual has become a means of communication in itself that only shares what he wants and what he agrees with, more often than not stopping to think". It means that the interconnectivity made possible by technology brings a situation of crisis, because the waves of misinformation in the digital environment. The author calls attention for the fact that: "While it is difficult to quantify the influence of a disinformation campaign, what is evident is its corrosive power in the medium and long term" (Olmo y Romero, 2019: 4). In this sense, to identify and combat misinformation becomes a survival necessity in the contemporary cultural environment.

Marcos Recio, Sánchez Vigil and Olivera Zaldua (2017) argue that the increasing quantity of information from the 21st century does not mean an information improvement. As information is quickly spread on social networks, what matters now is to find reliable information paths and sources, such as the fact-check initiatives.

Although educational measures, such as the Media and Information Literacy (MIL) (Dudziak, Ferreira and Ferrari, 2017) have already been present for some time in the academic discussions and in the pedagogical agenda of many schools and universities, other actions are also necessary to prepare the individual in the task of interpreting, reading and sharing information of this environment. The presentation of criteria to evaluate the reliability of information is intended to equip the individual quickly and practically with a minimum of care that should be taken with the information in the current context, starting from critical reading and thinking process.

The methodology used in this study is qualitative. Its main result is the formulation of theory, in the form of fundamental concepts and criteria to operate with these concepts. The study started from bibliographic research on the themes of misinformation, critical thinking and informational reliability. The formulation of the main concepts and criteria to identify the misinformation was made through the analysis and critical interpretation of the productions identified by the bibliographic research. In this sense, this study results in the formulation of theory based on the discussion of the results of other researches, and the consideration of the phenomenon of misinformation, in its most general and broad sense, as it has been represented in the state of scientific and philosophical discussion.

It is important to explain that misinformation and disinformation have different meanings. As Floridi (2011, 2010) and Fallis (2015) claim, the difference between disinformation and misinformation lies in the awareness of the act: while in disinformation there is an intention to deceive, in misinformation the action is made by mistake. Thus the distinction is based upon the notion of purpose of the agent that communicates or transmits messages. However, as Fallis (2015) argues, it is more standard to use the term 'misinformation' when referring to the general meaning.

THE CONCEPTS OF CRITICAL READING AND CRITICAL THINKING

The criteria developed in this article, therefore, aim to introduce critical reading and thinking into the routine of the individual's mental processes that deal with information.

A brief analysis of some definitions found for the words 'criticism' and 'criteria' shows that the relationship between the two is very close because they demonstrate complementary purposes. 'Criteria', from the Greek *kritrion*, is related to the ability to distinguish the true from the false, and the authority to criticize (*Cambridge English Dictionary*, 2019a). Criticism, however, refers to the analysis of intellectual productions, the capacity to judge, the analysis of facts (*Cambridge English Dictionary*, 2019b). Establishing criteria is then closely related to critical activity. But, what would be the critical reading? Related to other concepts such as 'critical thinking', 'critical writing' and Media and Information Literacy, it is an important cognitive tool for dealing with misinformation.

The concept of 'critical reading' varies according to the area in which it is defined. In general, its origin seems to lay in philosophy, and its elaboration took place along with the very development of reason. Whether it is

through the interpretation of reality (philosophy), the interpretation of texts (hermeneutics, exegesis) or the development of the scientific method, critical reading has always been present in the quest for knowledge. Thus, critical reading inevitably became the academic basis for learning, and it is common to find its definition in study support documents in some universities. For example, according to the University of Leicester (2009: 1), critical reading is understood as a study skill that involves:

- examine the evidence or arguments presented;
- check out any influences on the evidence or arguments;
- check out the limitations of study design or focus;
- examine the interpretations made; and
- decide to what extent you are prepared to accept the author's arguments, opinions, or conclusions.

It points out that a critical reading should seek the so-called 'evidences'. Although the evidence is different depending on the type of text (which may be scientific or a personal account, for example), they are usually attributed to the presentation of data external to the text and the rational construction of an argument (e.g., the context in which the information was collected, or the presentation of the methodology used). In addition to the evidence, the text will present arguments, and it is the role of the critical reader to question these arguments (e.g., why was this done so and why did the author choose this evidence?) Are the conclusions consistent with the premises? Are the comparisons made appropriately? Does the line of reasoning make sense?) (University of Leicester, 2009).

For Cleveland State University, critical reading involves reaching a level of depth of the text, possible only if the "reader applies certain processes, models, questions, and theories that result in enhanced clarity and comprehension" of the message received (Cleveland State University, 2017). Still according to the university, logical consistency is one of the important terms in the process of critical reading:

Critical reading involves using logical and rhetorical skills. Identifying the author's thesis is a good place to start, but to grasp how the author intends to support it is a difficult task. More often than not an author will make a claim (most commonly in the form of the thesis) and support it in the body of the text. The support for the author's claim is in the evidence provided to suggest that the author's intended argument is sound, or reasonably acceptable. What ties these two together is a series of logical links that convinces the reader of the coherence of

the author's argument: this is the warrant. If the author's premise is not supportable, a critical reading will uncover the lapses in the text that show it to be unsound. (Cleveland State University, 2017)

According to these definitions, critical reading is commonly associated with procedures of scientific methodology (and scientific thinking in general) for the formation of the future researcher. But it is also widely used as a theoretical and philosophical problem in disciplines within the area of Human Sciences (such as Pedagogy) or in the area of Communication. In this way, it is easy to associate the critical reading with the concept of 'critical consciousness' proposed by the famous Brazilian educator, Paulo Freire. According to Freire (1988), critical consciousness is problematizing, dialogic, inquirer and investigative. It seeks to go beyond appearances, interprets problems in depth, perceives reality as changeable, and is open to revisions. It avoids prejudices and deformations in interpretations, practices the dialogue between the new and the old, and seeks security in argumentation, instead of controversy.

Behind critical reading there are cognitive processes responsible for their execution: such processes constitute critical thinking. In essence, critical thinking is related to the act of analysis that guides critical reading. For the professor and researcher in psychology, David William Carraher (1983: 127-128), the critical analysis

is the process by which questions are clarified. We stress the word critic because whoever makes such an analysis requires that his ideas be examined and questioned. Doubts help us to ask questions. The critical thinker, in weighing the arguments of himself and others, raises many questions, including the following:

- What is being stated? Are there ideas implicit in the argument?
- What is used to support ideas?
- Does the evidence (if any) support ideas?
- Are there important facets of the problem addressed that were not considered?
What do other perspectives suggest?
- Does the author well characterize the problem addressed? Or does your characterization distort the problem?
- What are the key issues involved? Does the author acknowledge the centrality of such issues? Are these questions, in fact, of value or conceptual?
- What information could help clarify the main issues?
- What ideas or concepts need to be explored to clarify the main issues?

For Carraher (1983), the ideas of an author are presented within a specific logic, that determines a position on a certain subject. A critical reader, according to Carraher (1983), knows not only to recognize the place of each

argument within the same subject, but also to evaluate which is the most appropriate or better formulated. Still according to the author, critical thinking is also related to the notion of critical sense.

The philosopher and educator John Dewey, develops the notion of critical thinking under the term 'reflexive thought'. According to Dewey (1997: 21), reflexive thought unleashes "a logical sequence of stages of thought that results in a substantial conclusion to order a sequence of ideas".

In reading, it also corresponds to the reader's mental process in seeking indications of answers (or 'suggestions', in the terminology of the author) in the face of a situation of doubt and uncertainty provoked in the action of reading a text. For Dewey (1997), reflexive thinking fights 'prejudices' mentally acquired as 'thoughts' in an automated way by the individual in their social context. In Dewey's words (1997: 19):

Such "thoughts" develop unconsciously. They are harvested - we do not know how. From obscure sources and unperceived channels, they insinuate themselves in the spirit and unconsciously become a part of our mental garrison. They are responsible for tradition, education, imitation, which all depend in some way on authority, or attend to our own advantage, or coincide with some strong emotion of ours. [...] Even when it happens to be correct, its correction is accidental when it comes to the person who has them.

This passage presents some important points. First, it emphasizes the importance of critically thinking as a way of challenging values that are reproduced through communication without question. So, it is inevitable to refer to the idea of 'common sense'. Critical sense provides knowledge by reflection, and thereby corrects and organizes common sense. The expression "common sense" is understood here as a great body of knowledge and conduct that, in many cases, is organized by the mere 'transfer', by the simple automated acquisition of information.

This acquisition, well represented in the passage through the word 'imitation', brings the second important point: the dissemination of information from the point of view of the so-called 'memes'. The term, widely used today in the dissemination of humoristic information on social networks (and in constant sharing of territory with fake news), was originally coined in the 1970s by the scientist and writer, Richard Dawkins, in his work *The selfish gene*. According to Dawkins (2007), the 'meme' would be equivalent to the cultural counterpart of the gene and thus would be responsible for the reproduction, through generations and populations, of the various human artifacts produced under the most diverse manifestations that reach the cultural

sphere: languages, gestures, dances, ideas, forms of behavior, among others. Memes circulate in culture and replicate themselves, but their dissemination always occurs through critical and rational reflection. Many memes are adopted, like prejudices or fashions, without going through conscious examination. Therefore, due to the memes, the human being can acquire thoughts that do not correspond to the exercise of the reflection itself.

The last point on the Dewey's passage corresponds to the use of the words 'emotion' and 'advantage'. Dewey seems to suggest that some thoughts are acquired in an automated way by being in accordance with some emotional appeal of the individual, or by the fact of producing some kind of advantage. The importance of this argumentation is precisely due to its direct relation with the concept of post-truth, which refers to situations in which appeals to beliefs and emotions overlap the facts (Oxford University Press, 2019).

Thus, if Dewey's reflexive thought hopes to be a way of set apart from the minds of individuals these other types of 'thoughts', the critical thinking proposed here is intended to be a way of countering the current scenario of post-truths, false news, alternative facts and misinformation as a whole. However, adapted in terms of the proposal of this article, the critical reading is defined as the capacity for reasonable analysis of the information that is read, in order to question its truth, origin, purpose and its correspondence with the facts. This analysis requires the use of reliability criteria, so that it can have a reference for judgment. It is rational insofar as it follows logical rules, and seeks the argumentative form in which a conclusion must be supported by justifications or evidences, only then to be admitted as valid.

Critical thinking, however, is conceptualized as the mental process that underlies critical reading, which seeks careful examination of information, aiming to make decisions and generate knowledge. This thinking, of course, is not only about reading texts, but about any relation between the persons and the objects from which one hopes to obtain new information or knowledge. Critical thinking is the general principle from which critical reading is a specific case.

The concepts brought here intend to enable the individual and society to choose correctly how, when and where to inform. But what is the correct form? In this case, it is understood as 'correct', the informational path that leads to knowledge, that is, that responds truthfully (as corresponding to reality) what the individual wants to know. How do you know if this or that answer is true? One way to ascribe truth to an idea, theory, or answer to any question is to determine to what extent the information contained therein is reliable. But, to one can determine reliable information, it is necessary to ascertain criteria that guarantee such a characteristic, which is its *reliability*.

THE INFORMATION RELIABILITY

The conceptual development of the information reliability notion has been elaborated more extensively in Leite (2018), which used as basis the epistemological discourses of Floridi (2011) and Goldman (1993) on factual information, semantic information, reliabilism, justified belief and knowledge. This development was based on the absence of records in the literature defining the term, applied to the theme of misinformation in the digital environment.

It should be noted that epistemic notions of reliability are always related to the knowledge of something or to a belief that is being operated in some sense by the individual. This belief is usually associated with cognitive processes of a logical nature or perceptions transmitted by the senses. Goldman (1993), for example, proposes that one of the solutions to assessing the confidence in a justified belief is the creation of a list of intellectual virtues and vices. In this case, the virtues would be understood just as reliable cognitive processes. Thus, epistemic evaluators would judge whether a particular case resembles a virtue or a pre-established cognitive defect in the list.

Similar to what Goldman proposes, it is understood that the development of reliability criteria is what makes the very notion of reliability become more solid. Therefore, the development of such criteria is a way to create a consistent notion of information reliability and to evaluate information disseminated in the virtual environment.

The notion of reliability is also explored by Floridi (2011) in his discussion of what he calls 'semantic information' and his 'veridicality thesis'. Reliability is based, above all, on exercising criticalness in matters of knowledge and belief. If the critical exercise of reason is the principal way of attaining knowledge, it is also the method of discerning which paths lead to there. It is also worth noting the use of the word 'belief' in this discussion. According to a widely used meaning in epistemological discussions, belief is a content that relies on an individual's willingness to act toward him.

Charles Peirce, the founding philosopher of the school of pragmatism, in his article "The fixation of belief" states that: "Our beliefs guide our desires and shape our actions" (Peirce, 1980: 98). In a rigorous and technical sense, Peirce (1980: 98-99) comments on the belief that: "So it is with all belief according to its degree. The feeling of believing is a more or less sure indication of being established in our nature some habit that will determine our actions".

Believing, therefore, involves practically all human behavior in relation to knowledge and information. Believing in false things can lead to the failure of our behaviors, and can threaten our well-being and even our lives. So, the question of deciding what information someone will believe in, is of the most

fundamental importance, especially in a cultural environment where true and false messages, information and misinformation are circulating together.

INFORMATION RELIABILITY CRITERIA

Informational reliability is defined as the process that evaluates, using pre-determined criteria, whether the content of certain information is true or reliable. It evaluates whether or not we are justified in maintaining belief about certain information, and to what degree this belief can be maintained.

These criteria, which will determine the level of reliability of the information, are presented in two dimensions:

- Technical dimension: involves aspects related to the format and context in which the information is presented;
- Semantic dimension: involves the semantic and logical contents of the information itself.

From these two dimensions, this investigation expects to establish a method for the analysis of information disseminated in the informal context of the web, applicable to the monitoring of information disseminated in the digital environment.

It is time to specify which type of information is the focus of the application of these criteria. Such information, first of all, is information that Floridi (2011) defines as “factual semantic”. That is, the one that can be evaluated as true or false, according to *Figure 1*.

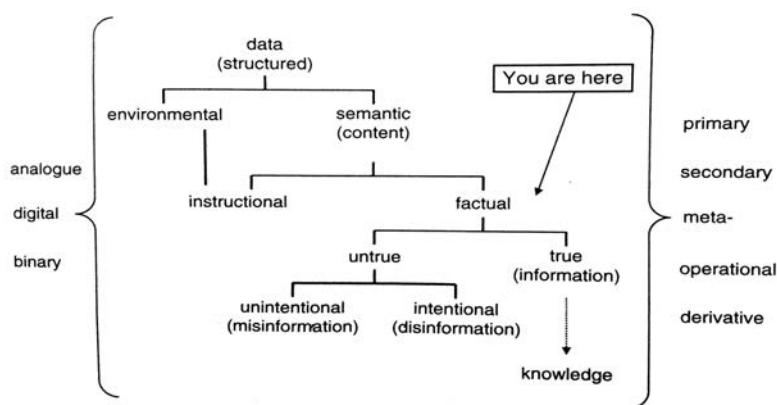


Figure 1. Map of information concepts
Source: Floridi (2010: 49)

In addition, the developed criteria are directed to the information that is:

- Non-environmental or biological: it is not information present in the natural environment or in living organisms (such as climate, fingerprints or DNA);
- Elaborated by the human being: and, thus, resulting from subjectivities;
- Language dependent: therefore, with syntactic and semantic content;
- Writing: presented in textual form and, therefore, dependent on readings and interpretations;
- Factual: May be judged true or false. It is not, therefore, an instructional information;
- Available on the web: present in the environment known as 'digital';
- Advance from news sites, portals and blogs: and therefore, it is current information, usually written in accessible and informal language. It does not cover publications in scientific journals. In this way, it is also characterized as being information commonly written without editorial screening;
- Used, not infrequently, for purposes other than inform: subject to distortions and manipulations in its content. It may thus appear under the various forms of disinformation.

Technical dimension

The technical dimension, as previously mentioned, analyzes issues related to the format and context of the information presentation. It is the dimension that deals with a practice already developed for a long time by Library and Information Science, within the field of research in information sources, stands out the works led by the Brazilian researcher Maria Inês Tomaél.

Initially, the technical analysis of the reliability of information conveyed by a text in the digital environment should be mainly concerned with the question of authorship and the source of the information in focus. The first step in understanding what kind of information this is - and what level of trust one can begin to apply - is to identify the source of the information.

Hjørland (2012) elaborated a catalog of some methods consolidated in the literature, for the evaluation of sources of information. The author explains that the context of the information abundance has increased the studies in the evaluation of sources of information. Tomaél, Alcará and Silva (2008) comment that the quality of information has been a challenge since the expansion of the web. They also mention the existence, at present, of an information overloading process.

In his study, Hjørland (2012) identifies the relevance of at least four methods that have specific relation with the authorship of the information: author credentials, publisher reputation, journal impact factor, and sponsoring. The author considers that, even if these are valid evaluation measures, they are indirect in relation to the content itself, and should not be considered isolated. Other methods presented by Hjørland (2012) include evidence-based evaluation, which examines the evidence (research methods or sources used) that a particular text uses to articulate its considerations, and comparative studies, that evaluate the content of a text comparing it with other texts, which are references on the treated topic.

However, the parameters developed by Tomaél, Alcará and Silva (2008) aim at the evaluation of the informational source, in a broader way. That is, in addition to evaluating the information itself, they also seek to evaluate aspects of usability, accessibility, navigation, organization, security and interoperability of the source. With regard to the present research, the indicators of 'intrinsic aspects' (content) and 'credibility' (authorship) seems effectively relevant for the development of reliability criteria.

As part of the 'intrinsic aspects', Tomaél, Alcará and Silva (2008) cite 'reliable and credible information', along with 'truth' (within the criteria of 'accuracy' of information), and information 'based on facts', along with 'impartiality' (within the criteria of 'objectivity'). In addition to these, they also cite 'ease of understanding (clarity)', 'consistency and relevance', 'update', 'integrity' and 'reach' as criteria.

The authors place the criteria related to the authorship and responsibility of the source within the 'credibility' indicator. For them, the authority criteria are used as a synonym for reliability, since the credibility of an author in a particular area, or the identification of a site as academic or governmental, determine the reliability of a source (Tomaél, Alcará and Silva, 2008).

In general, the Hjørland study (2012) presents a guide to the evaluation of academic and scientific information sources. Their surveys and critics end up being a discussion about the methods of evaluation and validation of the knowledge produced by the scientific research, including its metrics, pointing out possible limitations and failures of each method, and instigating skepticism in relation to the total confidence in the procedures conducted in each situation. Hjørland (2012) also argues that methods should not be ends in themselves, they are but a few steps in the larger process of learning how to read, understand, and criticize texts.

Tomaél, Alcará and Silva (2008), in turn, focus their study on the role of the information professional as mediator of information: he or she must perceive the information needs of his or her user and also act as a filter of

information quality, always leading in mind that this filter must be made in relation to the demands of the user. Thus, ultimately, for the authors, what determines the quality of an information is how well it is adequate to satisfy the needs of the user. Although this may be a problematic definition from the epistemological point of view, Tomaél, Alcará and Silva (2008) proposed some criteria that can be detached from their context of formulation, to collaborate in the development of the technical dimension of reliability presented here. The authors mention that, due to constant changes in the web, the parameters should always be revised, re-adjusted and therefore serve as a method of reflection rather than a complete and ready evaluation tool.

The studies mentioned above form a theoretical basis for the technical analysis of reliability of an information. Thus, consider them, together with the theoretical basis about critical reading, and adapting to the information delimited by this research (described above), the criteria of the technical dimension are thus able to determine the information reliability. These criteria, presented in topics, are explained in forms of questioning, which should be done by the user as a way of exercising critical thinking.

It is important to emphasize that all questions are not necessarily expected to be answered at the time of analysis (although the more a criteria is properly answered, the more likely the content will be reliable). The questions are proposed to act as a guide to an important verification path that should be followed by the reader.

Information reliability criteria (technical dimension)

- *Authorship.* Who is the author? What are his or her other surveys or publications? What is his background and specialty? How many external references exist mentioning the author? Is it possible to find his bio? Does the author have any theoretical or ideological orientation? Is the author representing any institution in the text?
- *Source.* Does the page identify the editorial body? Does it have any tabs explaining its history, goals and location? What is the domain of the page address (.org, .com, .gov)? Is the page part of an institution? Does it have many ads? Does the information layout appear to be properly organized?
- *Content.* Does the text cite its sources? Are there cohesion and coherence in the arguments? Is the text clear and well written, according to the language standards? Is the subject matter of the text controversial? Does the text present different points of view on the subject in question? Does the text seem to be unbiased, or does it stand for a clear position in the argument? Is the language used by the text aggressive,

or does it show some kind of prejudice? Is its language too informal? Can the conclusion of the text be inferred from its arguments? Does the title or call match your content?

- *Context.* Is there date and place of publication of the information? Is the text an author's personal opinion or is it presented as an account of events? Is it a real or fictional text? Why is this information being served at this time? What was the historical-social context at the time the text was produced? Do the text fonts appear to be reliable? Do the provided links work?
- *Replication.* Has the content of the information been served by more than a few sources? Who are the other sources that also disseminated the information?

The evaluation of information by technical criteria appears to result in a relatively mechanical and automated way of evaluating information. Despite being objective and very cooperative in filtering dis/misinformation at first, we believed that it needs an epistemological and philosophical complement that acts in a more committed way with the issue of critical thinking. This complement is important, so that the sense of evaluation is instilled in the individual in a more profound and permanent way. If the technical dimension responds to the 'how to', the semantic dimension is more related to 'why'.

Semantic dimension

The semantic dimension is based on the theories of Luciano Floridi about semantic information, and also approach his concept of information 'veridicality'. In addition, David Carraher's critical-sense comments complement this dimension.

Semantic dimension, step 1: Types of information

Firstly, we proposed to expand the Floridi definitions (2011, 2010) on data types (mentioned in *Figure 1*) to the information level. For this, an adaptation of the mentioned concepts is elaborated below, to define the first stage of the semantic dimension:

Information reliability criteria (semantic dimension, 1)

- *Primary.* Corresponds to direct data. It is the information created directly by the source reporting it. For example, an account of an event,

- coming from an eyewitness, is a primary data. The truthfulness of information from primary data is more difficult to verify, since it depends on the confidence of the presented report. In this sense, the technical dimensions of 'authority' and 'context' are essential for this parameter.
- *Secondary*. Corresponds to the data extracted by the absence of the primary data. For example, if a source does not mention the authorship of a text that it is divulging, it can be assumed that the text was drawn up by the source itself. Or, that the source did not take adequate care in the preparation of the text. In this case, the technical dimensions of 'content' and 'replication' are particularly important in this assessment.
 - *Meta*. Corresponds to data about the nature of other data. It deals with how significant the technical aspects are for the information conveyed in the text (such as the date and time the information was published, or its Internet Protocol (IP) address). It refers to the technical dimensions of 'source' and 'authorship'.
 - *Operational*. Data that refers to the operation of a system. For the semantic application of information, it would correspond to what, in the information source, would be working properly or not. The technical dimensions of 'source' and 'context' work on the issue involving the access and availability of the informational source to test its consistency and reliability.
 - *Derivative*. Data that is extracted indirectly from other data. It is the category most related to critical reading in its essence, because it demands inferences, deductions and questions about what is in the 'between the lines' of the information made available. For example, information that bears a positive image of some institution may have been conveyed or created by a source maintained (or at least sensitized) by that institution. The technical dimensions of 'content' and 'context' relate to this category.

Semantic dimension, step 2: Types of argumentation

Another analysis, within the semantic dimension, is possible to be established using the approach of Carraher (1983) on the critical analysis. According to the author, confusion between ideas, opinions and facts is common. To clarify such confusion, he categorizes argumentative information into 'fact questions', 'value questions' and 'conceptual questions'. From the approach of Carraher (1983), another stage of the semantic dimension is presented:

Information reliability criteria (semantic dimension, 2)

- *Fact.* Facts imply questions that present precise answers (usually only one), since they are not dealing neither with subjectivism nor interpretations of reality. As Carraher (1983: 119) puts it, “all assertions are human constructs, and therefore represent not the reality to which they relate, but there are certain assertions that are so evident and accepted, even among critical people, that are not problematic”. As examples of what is a matter of fact, consider the following phrases: ‘Florianópolis is the capital of Santa Catarina Estate’; ‘The human body has a head’; ‘The ice is solid’.
- *Value.* Questions involving values are those that are subject to opinions, personal tastes, aesthetic criticism and interpretations of events. They may be in the form of reasonable, clear, and intelligent statements, but ultimately they always refer to something that does not have unanimity of consensus, as it involves some kind of judgment. According to Carraher (1983: 121), “values involve taking positions on what is considered good or bad, desirable or reprehensible, worthy of praise or criticism, positive or negative”. Examples of value issues include: ‘Contemporary art is not art’; ‘The Japanese football team is a bad one’; ‘Whoever supports abortion is against life’.
- *Concept.* Conceptual issues deal with definitions and conceptions of a phenomenon. They therefore involve scientific and philosophical research within the current paradigm of knowledge. According to Carraher (1983: 123), “conceptual questions are those whose resolution depends on reflections on the nature of ideas and concepts, taking into account available evidence”. They are questions that involve frequent reflection and questioning, and do not have definitive answers (mainly in the human sciences). As examples of concepts we have: ‘The content of dreams is created by repressed desires’; ‘There are different types of intelligence’; ‘Information is data with meaning’.

Carraher (1983: 121) comments that the mixing of values with facts is mainly perceptive in discourses in which language hides the evaluative aspects within an statement such as, for example, in the sentence: “The adolescent has to go through many conflicts with the previous generation so that it can develop a sense of self-identity”. As the author comments, although it sounds like a merely informative sentence, it suggests defending certain ideas or plans behind his message (‘must pass’ means a ‘should pass’). This mix may have even higher levels of complexity, depending on the ability of the information producer to create his speech, and his interests towards his audience. It may

be thought that such mixtures include, for example, the tactics of advertising and propaganda, marketing and image advisory, or even rhetorical, ideological and political discourses in general.

Carraher (1983: 122) also states that “however many people tries to justify ethical values and systems based on facts alone, the facts are not sufficient to justify values”. Thus, facts do not prove that values are correct, and although some values may be derived from others, they cannot logically be derived from facts. An example that proves the error in the derivation of values/facts is in opposing arguments for the same statement, according to the schematization adapted from Carraher (1983) below:

Assuming (a) it is a fact:

(a) Households are earning less than the minimum wage currently.

Of this, someone argues that:

(b) So why am I going to pay more?

Thus, (b) it seems a natural derivation of (a).

However, another person may argue that:

(c) So, people have to recognize that this is exploitation and pay more!

Therefore, (b) and (c) show different conclusions for the same fact, which depend on different values of each arguer. Thus, facts do not justify values by themselves. Moreover, as Carraher (1983: 159) points out, “neither intelligence nor rationality constitute the basis of values. Modern history shows innumerable instances of how man uses his intelligence to accomplish destructive ends”. However, since values influence ideas, it is permissible that they can also direct the focus of some conceptual issues, at a certain historical moment, even in science (Carraher (1983) mentions, for example, the creation of the atomic bomb). Total neutrality in any discourse thus seems impossible to attain, for a minimum of bias is always present, even if it is in the motivation behind a particular research. But, as Carraher (1983: 125) states, for example, “the fact that values contribute to the selection of topics investigated in science does not imply that scientific analysis are necessarily biased and worthless”.

The last stage of the semantic dimension retakes the work of Luciano Floridi to analyze the content of an information and evaluate its “informativeness”.

Semantic dimension, step 3: Informativeness

When Floridi (2010, 2011) defines the concept of information historically present in the literature, he criticizes the lack of alhetical values in its definition.

This is how he develops the 'strongly semantic information theory' as a result of quantitative theories of information that are based on probabilistic distributions and which generate the so-called 'Bar-Hillel-Carnap Paradox'.

In short, the Bar-Hillel-Carnap Paradox arises when, in analyzing information from the point of view of quantitative information theories, the result points out that contradictions are the propositions that most present a level of maximum 'information'. Floridi (2010) argues, then, that this paradox can be avoided precisely by adopting its concept of 'semantic information', which encompasses correspondence with truth as a requirement for something to be considered information.

In the strongly semantic information theory, Floridi (2011) proposes that a quantitative analysis of information can be done in terms of informativeness, and involving levels of 'vacuity' and 'inaccuracy'.

Informativeness corresponds to a function that calculates the level (positive or negative) of 'semantic distance' or 'deviation' from a piece of semantic information (which can, therefore, be evaluated as true or false) in relation to a fixed point of origin, within a defined situation to which this piece of information supposedly refers. Thus, informativeness can be calculated by taking into account the alethic value of the piece of information, and the level of discrepancy between this piece of information and a particular state of the environment, which also determines its accuracy. Floridi (2011) clarifies with the following example:

- a) Fact - There are nine people in the library;
- b) Affirmation 1 - There are ten people in the library;
- c) Affirmation 2 - There are fifty people in the library;
- d) Affirmation 3 - There is someone in the library;
- e) Affirmation 4 - There are nine or ten people in the library.

Analyzing the items, it is verified that the affirmations b) and c) are false. However, c) has a level of discrepancy greater than b) in relation to fact a). Assertions d) and e) are true, but e) is more precise (and therefore less vague) than d).

On this, the notion of vacuity arises as the distance from the piece of true information to the point of origin. The more vacuity, the less specific and precise the information, and the more generalized it is. For Floridi (2011), the positive end of a discrepancy results in a tautology. The negative extreme results in a contradiction, which also qualifies as the maximum level of semantic imprecision.

As an illustration, *Figure 2* graphically represents the concepts related to the level of information:

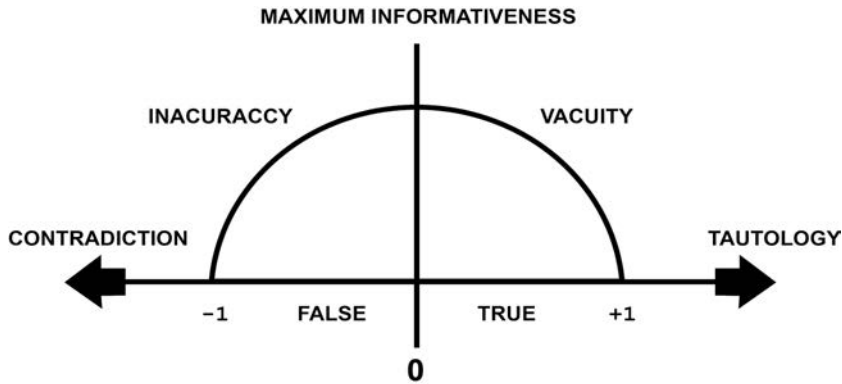


Figure 2. Levels of information
Source: Prepared by the authors (2019), based on Floridi (2011)

Based on the assumptions above, the concept of informativeness, which represents the third part of the semantic dimension, is presented as a part of the criteria of information reliability, in this research:

Informativeness corresponds to the level of relevance and accuracy of the information. Information with high informativeness relates to semantic information rich in meaning, but at the same time, it has the lowest possible degree of vacuity and imprecision. In practice, verification of informativeness can be done by critically analyzing the information presented, either through the user's direct reading and interpretation of the text, or in comparison with information presented by other sources. Such analysis involves recognizing whether information is being vague and general in its claims, and whether it is presenting contradictions and inaccuracies in relation to the subject it is reporting.

As a closure, *Table 1* is presented with the schematization of the three stages of the semantic dimension, grouped together with the criteria of the technical dimension.

Information reliability criteria			
Technical dimension	Semantic dimension		
	Types of information	Types of argumentation	Informativeness
Autorship			
Source	Primary	Fact	Imprecision
Content	Secondary	Value	Vacuity

Context	Meta	Concept	Contradiction
Replication	Operational		Tautology
	Derivative		

Table 1. Information reliability criteria
Source: prepared by the authors (2019)

Thus, the semantic dimension discussion concludes its purpose in participating of the information reliability criteria.

CONCLUSION: KRITERION AND RELIABILITY, THE ENDLESS SEARCH

The search for information reliability criteria proposes an introductory and easily disseminated way to fight against dis/misinformation in the digital environment. By inciting the individual to perform critical reading, such action is but one possibility in the process of necessary education to enable people to interact with this environment.

Criteria limit, but should not be limited: new ways of analyzing information may cause the forthcoming of many other criteria and may create other dimensions of analysis, or improve and correct those developed by this research. As a natural consequence of the critical thinking exercise, such analysis encompasses the creation of qualitative demands about information, as a reflexive action to deal with the problems of a society in an increasing immersion into the misinformation pool.

We believed that the search for criteria of reliability will always undergo processes of 'virtualization' and 'actualization' (in Lévy's terms), in constant readjustment to the dynamics of relations, creations and transformations of the society and the individual, in his endless attempt to 'semanticise' and understand the world. This search must also be objective in its purpose without, however, failing to recognize the subjectivity that characterizes human actions, which must be categorized whenever a clarity of what path to take for actually reach knowledge is needed.

The construction of criteria to evaluate information, far from being an accurate and infallible formula, is only an initial orientation in a much larger process that involves the construction of knowledge through the way of critical reading and critical thinking. The reading, however, is related to the first side of the problem in this crisis scenario. Its action has to do with the reception of information. However, in the context of cyberculture, every recipient is also a probable source of information.

Therefore, the other side of the problem is related to the dissemination of information by the individual, in his social networks and social applications. Although it is expected that critical reading and analysis will cause the individual not only to avoid misinformation for himself, but also for everyone, it seems that a complement is necessary to critical thinking. This complement has to do with the use of *ethics* as a guide to the epistemological basis regarding the sharing of content on the web. Because, under such a scenario, no individual can be exempt from responsibility in the dissemination of information. In this sense, critical thinking also acts as a motor for the possible realization of ‘collective intelligence’: the learning of individual abilities, specially literacies, must resonate in the collective dimension of cyberspace, not as a way of creating isolated units of knowledge, but to bring to the understanding that a healthy and rich informational environment is only possible by thinking of others.

Moreover, although the current paradigm of knowledge seems to distance itself from the positivist philosophy of science and approach a hermeneutic line, it is considered necessary to retake objectivity in some concepts that guide communication, including the concept of *truth*. When adopting an orientation that one could call ‘positive’, to base epistemologically the concepts of this research, we are not intended, however, to disregard the dialectics and multiplicities that characterize the social environment and base the most recent theoretical representations of knowledge.

REFERENCES

- Bennett, W. Lance and Steven Livingston. 2018. “The disinformation order: disruptive communication and the decline of democratic institutions”. *European Journal of Communication* 33(2): 122-139.
<https://journals.sagepub.com/ez46.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/0267323118760317>
- Carraher, David William. 1983. *Senso crítico: do dia-a-dia às ciências humanas*. São Paulo: Livraria Pioneira.
- Cleveland State University. The Writing Center. 2017. “Critical reading: what is critical reading, and why do I need to do it?”.
<http://www.csuohio.edu/writing-center/critical-reading-what-critical-reading-and-why-do-i-need-to-do-it>
- Cambridge English Dictionary*. 2019a, s.v. “criterion”.
<https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/criterion>
- Cambridge English Dictionary*. 2019b, s.v. “criticism”.
<https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/criticism>
- Dawkins, Richard. 2007. *O gene egoísta*, 2th ed. São Paulo: Companhia das Letras.
- Dewey, John. 1997. *How we think*. New York: Dover.

- Dudziak, Elisabeth Adriana, Sueli Mara Soares Pinto Ferreira and Adriana Cybele Ferrari. 2017. "Competência Informacional e Midiática: uma revisão dos principais marcos políticos expressos por declarações e documentos". *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação* 13 (1): 213-253.
<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/675>
- Fallis, Don T. 2015. "What is disinformation?" *Library Trends* 63 (3): 401-426.
<https://muse.jhu.edu/article/579342/pdf>
- Floridi, Luciano. 2010. *Information: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Floridi, Luciano. 2011. *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press.
- Freire, Paulo. 1988. *Educação e mudança*, 4th ed. São Paulo: Paz e Terra.
- Goldman, Alvin. 1993. "Reliabilism". In: *A companion to epistemology*, edited by Jonathan Dancy and Ernest Sosa, 312-314. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- Hjørland, Birger. 2012. "Methods for evaluating information sources: an annotated catalogue". *Journal of Information Science* 38 (3): 258-268.
<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0165551512439178>
- Leite, Leonardo Ripoll Tavares. 2018. "Confiabilidade informacional : a filosofia da informação e o desenvolvimento da leitura crítica no ambiente virtual". Dissertação de mestrado, Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação.
<http://www.bu.ufsc.br/teses/UDESC0036-D.pdf>
- Lévy, Pierre. 2010. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34.
- Marcos Recio, Juan Carlos, Juan Miguel Sánchez Vigil and María Olivera Zaldua. 2017. "La enorme mentira y la gran verdad de la información en tiempos de la postverdad". *Scire* 23 (2): 13-23.
<https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4446/3896>
- Moretzsohn, Sylvia Debossan. 2017. "'Uma legião de imbecis': hiperinformação, alienação e o fetichismo da tecnologia libertarian". *Liinc em Revista* 13 (2): 294-306.
<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/4088>
- Olmo y Romero, Julia Alicia. 2019. "Desinformación: concepto y perspectivas". *CIBER Elcano* (43): 1-8.
http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari41-2019-olmoromero-desinformacion-concepto-y-perspectivas
- Oxford University Press. 2019. *Word of the year 2016 is...*
<https://en.oxforddictionaries.com/word-of-the-year/word-of-the-year-2016>
- Peirce, Charles Sanders. 1980. "The fixation of belief". In: *Peirce: Selected writings*, edited by Philip Weiner, 91-112. New York: Dover.
- Posetti, Julie. 2018. "News industry transformation: digital technology, social platforms and the spread of misinformation and disinformation". In: *Journalism, 'fake news' & disinformation: handbook for journalism education and training*, edited by Cheryln Ireton and Julie Posetti, 55-69. Paris: UNESCO.
https://en.unesco.org/sites/default/files/journalism_fake_news_disinformation_print_friendly_0.pdf
- Silverman, Craig. 2015. *Lies, damn lies and viral content*. New York: Columbia Journalism School.
<https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D8KH10RQ/download>

- Tomaél, Maria Inês, Adriana Rosecler Alcará and Terezinha Elisabeth da Silva. 2008. "Fontes de informação na internet: critérios de qualidade". In: *Fontes de informação na internet*, edited by Maria Inês Tomaél, 3-28. Londrina: Eduel.
- University of Leicester. Student Learning Development. 2009. *What is critical reading*. <https://www2.le.ac.uk/offices/ld/resources/study-guides-pdfs/writing-skills-pdfs/critical-reading-v1%200.pdf>
- Vicario, Michela Del, Alessandro Bessi, Fabiana Zollo, Fabio Petroni, Antonio Sciala, Guido Caldarelli, H. Eugene Stanley and Walter Quattrociocchi. 2016. "The spreading of misinformation online". *Proceedings of National Academy of Sciences of the United States* 113 (3): 554-559.
<https://www.pnas.org.ez46.periodicos.capes.gov.br/content/113/3/554>
- Vosoughi, Soroush, Deb Roy and Sinan Aral. 2018. "The spread of true and false news online". *Science* 359 (6380): 1146-1151.
<http://science.sciencemag.org/content/359/6380/1146.full>

Para citar este texto:

- Ripoll, Leonardo and José Claudio Matos. 2020. "Information reliability: criteria to identify misinformation in the digital environment". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 79-101.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58115>

Análise textual com IRaMuTeQ de pesquisas recentes em História da educação matemática no Brasil: um exemplo de Humanidades Digitais

Yohana Taise Hoffmann*
Edgar Bisset Alvarez**
Yhannis Martí-Lahera***

Artículo recibido:
24 de marzo de 2019

Artículo aceptado:
14 de noviembre de 2019

Artículo de investigación

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar a produção de conhecimento na História da educação matemática (HEM) na perspectiva das Humanidades Digitais, a partir de teses de mestrado e doutorado, realizadas nos anos de 2012 e 2017 no Brasil. A amostra está composta por 52 teses e o *software* IRaMuTeQ foi utilizado para a análise multidimensional de seus resumos. A análise de frequência de palavras tornou possível a identificação de temáticas e metodologias; enquanto a análise fatorial de correspondência permitiu 1) contextualização semântica e 2) visualizar as distâncias

- * Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGET), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil yohana.thc@gmail.com
- ** Centro de Ciências da Educação (CED), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Professor João David, Brasil edgar.bisset@ufsc.br
- *** Dirección de Información de la Universidad de La Habana, Cuba ymarti@gmail.com

entre o *corpus* textuais (resumos dos trabalhos). No Brasil, a evolução da HEM mostra aumento no número de trabalhos, diversificação de temas e metodologias. Nos anos analisados, a formação de professores é o principal tópico de interesse. A hermenêutica da profundidade é o principal referencial teórico-metodológico nas teses de 2017. Os resultados mostram a influência dos grupos de pesquisa nas agendas de pesquisa das universidades. Os resultados confirmam a utilidade das ferramentas de Humanidades Digitais, especificamente aquelas relacionadas à mineração de texto, para analisar a evolução da produção de conhecimento na HEM.

Palavras-chave: Humanidades Digitais; História da Educação Matemática; Mineração de Texto

Análisis textual con IRaMuTeQ de investigaciones recientes en historia de la educación matemática en Brasil: un ejemplo de Humanidades Digitales

Yohana Taise Hoffmann, Edgar Bisset Alvarez y Yohannis Martí-Labera

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la producción de conocimiento en historia de la educación matemática (HEM) bajo la óptica de las Humanidades Digitales, a partir de tesis de maestría y doctorado realizadas en 2012 y 2017 en Brasil. La muestra está compuesta por 52 tesis y se utilizó el software IRaMuTeQ para el análisis multidimensional de sus resúmenes. El análisis de frecuencia de palabras posibilitó la identificación de temáticas y metodologías; mientras que el análisis factorial de correspondencia posibilitó 1) la contextualización semántica y 2) visualizar las distancias entre los *corpus* textuales (resúmenes de tesis). En Brasil, la evolución de HEM muestra aumento del número de tesis, diversificación de temáticas y metodologías. En los años analizados la formación de profesores es el principal tema de interés. La hermenéutica de profundidad es el principal referente teórico-metodológico en las tesis de 2017. Los hallazgos evidencian la influencia de los grupos de investigación en las agendas de investigación de las universidades. Los resultados confirman la

utilidad de las herramientas de las Humanidades Digitales, específicamente las relativas a la minería de texto, para analizar la evolución de la producción de conocimiento en HEM.

Palabras clave: Humanidades Digitales; Historia de la Educación Matemática; Minería de Texto

Textual analysis with IRaMuTeQ of recent research in the History of mathematics education in Brazil: an example of Digital Humanities

Yohana Taise Hoffmann, Edgar Bisset Alvarez and Yohannis Martí-Lahera

ABSTRACT

In this paper, we aim to analyze the knowledge production in the History of mathematics education (HEM), through the lens of Digital Humanities and taking into consideration master and doctoral theses presented in 2012 and 2017 in Brazil. Our sample is composed of 52 documents. A multidimensional analysis was carried out on abstracts, using IRaMuTeQ software. Topics and methodologies were determined by word count frequency in the sample; while the correspondence factorial analysis was used 1) for semantic contextualization purpose, and 2) to visualize distances between textual corpuses (thesis and dissertation abstracts). In Brazil, HEM evolution shows an increase in the number of documents, topics and employed methodologies. Teacher curriculum was the hot topic and depth hermeneutics its main theory and methodological framework in 2017. Our findings illustrated the influence of research groups in the research agendas of universities. In addition, the results confirm that Digital humanities tools and more precise text mining tools, are useful to analyze evolution of knowledge production in HEM

Keywords: Digital Humanities; History of Mathematics Education; Text Mining

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a História da educação matemática (HEM) no Brasil está em processo de constituição de um campo (ou subcampo) científico. Podemos afirmar isso por conta da produção científica na área, como, por exemplo, teses e dissertações, criação de grupos de pesquisas, eventos e revistas temáticas. Em relação aos eventos, podemos destacar o Congresso Iberoamericano de História da Educação Matemática (CIHEM), cuja primeira edição ocorreu no ano de 2011 em Portugal, e no ano de 2019 realizar-se-á a quinta edição na Colômbia. Outro evento de destaque é o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM), cuja primeira edição foi idealizada logo após o I CIHEM, ocorrendo no ano de 2012 no estado da Bahia. Vários pesquisadores brasileiros analisaram a pertinência de promover um evento nacional a fim de reunir toda comunidade de pesquisadores na área. Assim, a última edição deste evento ocorreu em 2018, no estado do Mato Grosso do Sul.

A partir da realização das edições do ENAPHEM, são organizados livros a fim de reunir os resultados das reflexões presentes nos eventos, como uma contribuição para as pesquisas que investigam a HEM. Até o momento têm-se: *História da Educação Matemática no Brasil* (Valente, 2014), referente ao I ENAPHEM, realizado no ano de 2012; *Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil: sob o signo da pluralidade* (Garnica, 2016), referente ao II ENAPHEM, realizado no ano de 2014; e *História da Educação Matemática e Formação de Professores* (Dassie e Costa, 2018), referente ao III ENAPHEM, realizado no ano de 2016.

Cabe destacar, como um espaço para a socialização das pesquisas que investigam a HEM, o Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM), assim como, o livro de Ribeiro *et al.* (2018) que apresentou um panorama das pesquisas na área de educação matemática no Brasil, em um determinado momento no tempo. Em particular, é o resultado das discussões iniciadas no VI SIPEM, com foco principal para as pesquisas dos 13 grupos de trabalhos (GT). Seus capítulos refletem a diversidade de temas de pesquisa dos GT, contemplando questões relacionadas ao ensino e aprendizagem da matemática em todos os níveis de ensino - desde os primeiros anos até a matemática universitária - e englobando questões de história, filosofia, linguagem e cognição, tecnologia, inclusão, avaliação, formação de professores, modelagem matemática e ensino de estatística.

Segundo Coppe *et al.* (2018), os primeiros trabalhos apresentados da HEM no SIPEM, datam do II SIPEM, realizado no ano de 2003, com quatro pesquisas aprovadas, alocadas no GT 5 - História da Matemática e Cultura.

“In SIPEM VI, referenced researchers in the area of mathematics education began to appear with publications in the history of mathematics education, such as the work done by Ubiratan D’Ambrosio, Wagner Valente, Gert Schubring, and Maria Ângela Miorim” (Coppe *et al*, 2018: 117). Seis dos 22 estudos apresentados pertenciam ao eixo da HEM.

During SIPEM VI, the works used documentary and oral sources and, for the most part, used explicitly contributions of cultural history as a theoretical-methodological perspective, referenced in authors such as Peter Burke and Antoine Prost. Studies that include historical perspectives found in school subjects are also mobilized in most texts. In a specific way, one of the studies used the contributions of oral history, and another, Foucault’s philosophical perspective. (Coppe *et al*, 2018: 117)

Desta forma, no ano de 2018 ocorreu o VII SIPEM, inaugurando o GT15 referente a HEM, a iniciativa para a criação do mesmo ocorreu no ano de 2016 na Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) pela proposição de pesquisadores que atuam na HEM reunidos em diversos Grupos de Pesquisas, segundo os coordenadores do GT, Maria Cristina Araújo de Oliveira e Antonio Vicente Marafioti Garnica (2018).

Nesse processo de constituição de um campo científico, em relação ao lado formal do universo científico, Fleck ([1935] 2010: 85) menciona a seguinte estrutura social: “Há uma hierarquia científica, grupos, adeptos e adversários, sociedades e congressos, periódicos, instituições de intercâmbio etc. O portador do saber é um coletivo bem organizado, que supera de longe a capacidade de um indivíduo”.

Corroborando com o autor supracitado, percebemos que a HEM ainda está em processo de constituição. Diante disso é importante analisar a produção científica e perceber os caminhos que as pesquisas vão seguindo. Podemos pensar como as pesquisas da HEM, em particular a produção acadêmica como teses e dissertações, no Brasil vem se desenvolvendo? Quais são as temáticas e problemas de pesquisas? A partir de quais referenciais teóricos e metodológicos essas pesquisas estão mobilizando?

Nesse sentido, a utilização de *software* que realizam análises textuais discursivas, bem como disponibilizam uma visualização gráfica simplificada de uma estrutura de dados complexa, podem auxiliar diretamente e servir como subsídio para os estudos na área, contribuindo assim para a descoberta de um conhecimento novo.

Assim, o objetivo do artigo é trazer uma abordagem das Humanidades Digitais, utilizando como dados a produção do conhecimento na História da educação matemática (HEM) no Brasil, em particular a produção de teses e

dissertações nos últimos anos, utilizando como ferramenta para análise dos dados, o *software* IRaMuTeQ.

Por Humanidades Digitais compreende-se como a “ligação entre a investigação em Humanidades e a incorporação de métodos e ferramentas das Tecnologias Digitais” (Alves, 2016: 91). Ou seja, uma intersecção entre as perspectivas de análises tradicionalmente conhecidas do campo das humanidades, como por exemplo, as análises textuais, associado às novas possibilidades metodológicas advindas das possibilidades mediadas pelo digital.

O termo “Humanidades Digitais”, embora tenda a ser encarado como mais um rótulo generalista, surge como um campo interdisciplinar disposto a dar guarida às reflexões e às práticas suscitadas pelas mudanças decorrentes da introdução das tecnologias digitais no universo da cultura e das Unidades de Informação e Cultura. (Almeida e Damian, 2015: 8)

De acordo com Camargo e Justo (2013) a análise textual trata-se de uma especificidade da análise de dados, que analisa desde material transcrito a textos produzidos em diferentes condições, como entrevistas, documentos, entre outros. São relevantes para estudos a respeito dos pensamentos, crenças, ideias, opiniões em relação a um determinado evento.

A análise de dados textuais, ou análise lexical, conforme Lablou (1994) propõe que se supere a dicotomia clássica entre quantitativo e qualitativo na análise de dados, na medida em que possibilita que se quantifique e empregue cálculos estatísticos sobre variáveis essencialmente qualitativas - os textos. Torna-se possível, a partir da análise textual, descrever um material produzido por determinado produtor, seja individual ou coletivamente (um indivíduo ou um grupo), como também pode ser utilizada a análise textual com a finalidade comparativa, relacional, comparando produções diferentes em função de variáveis específicas que descrevem quem produziu o texto. (Camargo e Justo, 2013: 514, grifo do autor)

Um dos recursos para as análises textuais, que compõem um grande volume de dados, é a mineração de texto. Esse conceito está relacionado à descoberta de conhecimento em textos (Knowledge Discovery from Text - KDT), cujos processos foram descritos em 1995 pela primeira vez, por Feldman e Dagan, que descreveram a forma para extrair informações a partir de coleções de textos. Utiliza técnicas de extração, de análise qualitativa e quantitativa de grandes volumes de textos, frases ou apenas palavras. “Na prática, a mineração de textos define um processo que auxilia na descoberta de conhecimento inovador a partir de documentos textuais, que pode ser utilizado em diversas áreas do conhecimento” (Moraes e Ambrósio, 2007: 6).

Para contribuir nesse processo de mineração de texto faz-se necessário a utilização de software e computadores. O *software* que irá auxiliar na mineração de texto é o IRaMuTeQ. Apresentamos a seguir os recursos e o seu uso, tendo como dados, a produção de teses e dissertações que investigam a HEM no Brasil.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

As primeiras pesquisas que investigam a HEM, datam do final da década de 1980 e meados dos anos 1990. De acordo com Brito e Miorim (2016) no ano de 1984 tem-se a primeira dissertação na área, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Sendo, em 1995, defendida a primeira tese de doutorado, também no programa em educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Segundo as autoras supracitadas a produção de teses e dissertações na área da HEM tornou-se regular a partir do ano de 2007, com uma tendência crescente de trabalhos. Realizamos uma busca no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com a palavra-chave “História da educação matemática”, e obtivemos 221 resultados no período de 2000 a 2018, consulta realizada no dia 11 de janeiro de 2019, como podemos observar na *Figura 1*.

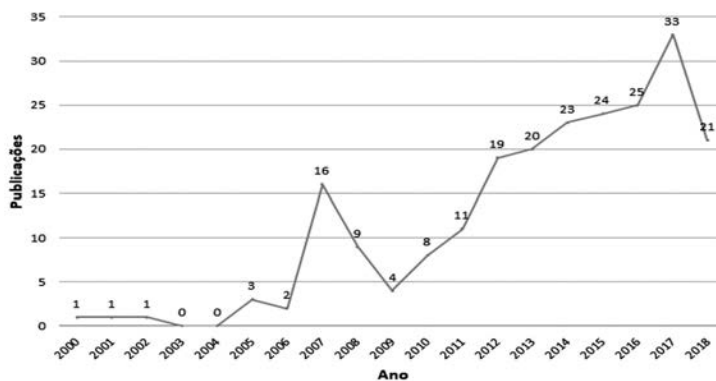


Figura 1. Teses e Dissertações por ano na área da HEM (2000 a 2018)

Fonte: elaborado pelos autores

Podemos verificar de acordo com a *Figura 1*, que a partir do ano de 2007 há um aumento significativo de teses e dissertações defendidas, corroborando com o afirmado por Brito e Miorim (2016). Observando a figura, outro

destaque é para o ano de 2017 com 33 defesas, sendo então o ano de maior frequência. No período de 2000 a 2018 foram defendidas 118 dissertações, 59 teses, 27 defesas de mestrado profissional e 17 profissionalizações. No entanto, cabe destacar, que o trabalho realizado por Brito e Miorim (2016), apresentou uma visão panorâmica das teses e dissertações produzidas no Brasil, entre os anos de 1971 a 2011, totalizando 200 pesquisas, sendo 148 dissertações e 52 teses. As autoras classificaram os trabalhos em cinco eixos temáticos:

1. História de formação de professores de matemática;
2. História de mudanças curriculares, métodos e práticas educativas em matemática;
3. Histórias de conteúdo e de disciplinas escolares em diferentes níveis de ensino;
4. História de artefatos didáticos relacionados ou dirigidos à educação matemática;
5. História de grupos culturais ou comunidades de prática envolvidos com educação matemática (Brito e Miorim, 2016: 81).

Desta maneira, para a realização da análise textual optou-se pelas teses e dissertações defendidas nos anos de 2012 e 2017, que possuem significativa quantidade de trabalhos defendidos, assim como, correspondendo um período que ainda não foi analisado.

Como mencionado anteriormente o *software* que iremos utilizar para a realização da análise textual é o IRaMuTeQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires), um *software* gratuito (<http://www.iramuteq.org>) desenvolvido por Pierre Ratinaud, junto ao Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales (LE-RASS) da Universidade de Toulouse, e lançado ano de 2008. Utiliza o pacote estatístico *software* R (www.r-project.org) e a linguagem de programação Python (www.python.org).

Com o IRaMuTeQ é possível realizar análise de *corpus* textual e de matrizes. A primeira corresponde ao material escrito, sendo possível analisar textos, entrevistas, documentos, redações etc. Já a segunda envolve categorias variáveis e listas de palavras. Nesse artigo iremos analisar dois *corpus* textuais, relacionados aos resumos das teses e dissertações do ano de 2012 e 2017.

O *software* permite realizar análises lexicográficas, que identifica a quantidade de palavras, a frequência média e o número de *hapax* (palavras com frequência um). Análises de especificidades e análise fatorial de correspondência (AFC), são especialmente indicadas para descrever um grande volume de dados, associando textos com modalidades de uma única variável de caracterização, ou seja, possibilita a comparação (contraste) da produção

textual destas modalidades. Outro método é a classificação hierárquica descendente (CHD), que classifica os segmentos de texto em função dos seus respectivos vocabulários, formando um esquema hierárquico de classes, e o conjunto deles é repartido em função da presença ou ausência das formas reduzidas. Possui também como recurso a análise de similitude, baseada na teoria dos grafos, permitindo identificar as co-ocorrências entre as palavras e seu resultado traz indicações da conexidade entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura do conteúdo de um *corpus* textual. Outro recurso que contribui para a visualização de um *corpus* textual é a nuvem de palavras, que agrupa e organiza as palavras em função da sua frequência. As palavras com maior frequência são as maiores e são colocadas ao centro do gráfico, as menores representam frequências inferiores (Camargo e Justo, 2018).

Coleta e análise dos dados

Para compor o *corpus* textual da análise foram selecionadas teses e dissertações do ano 2012 e 2017. A escolha se deu pelo aumento significativo de trabalhos, o ano de 2012 contou com 19 trabalhos, correspondendo a nove defesas de mestrado, cinco defesas de doutorado e cinco de profissionalização. Em 2017 o número de trabalho defendidos aumentou em 73,68% em relação ao ano de 2012, correspondendo a 33 trabalhos defendidos, sendo 17 dissertações, 10 teses e seis mestrados profissional.

Em relação às instituições de ensino superior também houve um aumento. No ano de 2012 foram 13 instituições, com o predomínio da região sudeste. Já no ano de 2017 foram 18 instituições, com um aumento de defesas na região sul, nordeste e a inserção de defesas na área da HEM na região norte, como pode ser visto no *Quadro 1*.

Região	Instituição	2012	2017
Centro-oeste	Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)	1	-
	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)	1	4
Nordeste	Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)	-	1
	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	1	1
	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	-	1
Norte	Universidade do Estado do Amazonas (UEA)	-	2
	Universidade Federal do Pará (UFPA)	-	1
Sudeste	Pontifícia Universidade Católica Minas Gerais (PUCMG)	-	1
	Universidade Anhanguera de São Paulo (UNIAN)	1	2
	Universidade de São Paulo (USP)	1	-

	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	-	1
	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Bauru)	-	3
	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Rio Claro)	4	3
	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	1	2
	Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	1	-
	Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	-	1
	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	1	1
	Universidade Severino Sombra (USS)	3	-
Sul	Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)	2	2
	Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	1	-
	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	-	3
	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	-	2
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FURG)	-	2
	Universidade Regional de Blumenau (FURB)	1	-

Quadro 1. HEM - Instituições de Ensino Superior - 2012 e 2017

Fonte: elaborado pelos autores

Outro aspecto que podemos identificar um aumento e diversidade são para os Programas de Pós-Graduação, de cinco programas no ano de 2012 para 11 no ano de 2017, correspondendo um aumento de 120%, conforme o *Quadro 2*.

Nome do Programa de Pós-Graduação	2012	2017
Educação	6	2
Educação Científica e Tecnológica	-	3
Educação e Saúde na Infância e Adolescência	-	1
Educação em Ciências e/em Matemática (s)	-	5
Educação Matemática	10	12
Educação para a Ciência	-	3
Ensino	-	1
Ensino de Ciências Naturais e Matemática	1	1
Ensino de Matemática	1	3
Ensino, Filosofia e História das Ciências	1	1
Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática	-	1

Quadro 2. HEM - Programas de Pós-Graduação - 2012 e 2017

Fonte: elaborado pelos autores

Esse crescimento nos Programas de Pós-Graduação se dá em âmbito nacional, conforme aponta a pesquisa realizada pela CAPES. “No Brasil, o Sistema Nacional da Pós-Graduação (SNPG) cresce de forma sustentável e contínua, atingindo o crescimento de 25% no número de programas nos últimos quatro anos - em dados absolutos o sistema avançou de 3.337 para 4.175 programas entre os anos de 2013 e 2016” (CAPES, 2017).

Em relação à busca dos trabalhos defendidos no ano de 2012 e 2017, apenas não foi possível encontrar o trabalho de Santos (2012). Foram selecionados os resumos para compor o *corpus* textual. Porém, cabe destacar, de acordo com Moraes e Ambrósio (2007: 9), que a “preparação dos dados é a primeira etapa do processo de descoberta de conhecimento em textos. Envolve a seleção dos dados que constituem a base de textos de interesse e o trabalho inicial para tentar selecionar o núcleo que melhor expressa o conteúdo destes textos”.

Para a inclusão dos dados no *software* é necessário a separação dos textos com linhas de comando, da seguinte maneira: digitar quatro asteriscos (sem espaço em branco antes deles), um espaço branco subsequente, um asterisco e o nome da variável (sem espaço em branco entre eles), neste caso Resumo, seguido do ano (2012 ou 2017), um traço embaixo da linha (*underline*) e finalmente, o número do trabalho. Por exemplo: **** *Resumo2012_01.

Foram preparados dois *corpus* textuais, um referente aos resumos do ano de 2012 e outro para o ano de 2017. A seguir, apresentamos um exemplo de cada ano analisado:

**** *Resumo2012_01

O tema do presente estudo é sobre a formação matemática dos futuros professores das séries iniciais do Ensino Fundamental. A pergunta norteadora do estudo é Como os formandos em Pedagogia de 3 universidades de Curitiba, se apropriaram, em sua formação inicial, dos conhecimentos indispensáveis à sua futura atuação como professores de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental?. A partir de uma perspectiva histórico_cultural de um tempo recente o estudo fundamentou-se em aportes teórico_metodológicos buscados em Certeau (1982); Chartier (1990); Chervel (1990); Julia (2001) e Viñao Frago (2001). Para a contextualização do objeto de estudo, foram consideradas contribuições de Brzezinski (2010); Saviani (1976, 1994, 2003, 2008 e 2009); Scheibe (2006). Em relação aos aspectos teóricos da formação do professor, relativamente aos saberes_profissionais nos reportamos principalmente a Tardif (2002). Como aportes da História_Educação_Matemática destacaram Valente (2007); Pinto (2011).

As fontes foram constituídas com documentos oficiais como a Lei de Diretrizes e Bases 9394 de 1996, os Pareceres 5_2005 e 3_2006 do Conselho Nacional de Educação e os Parâmetros Curriculares Nacionais, PCNs (1997) e PCNs Matemática (1997). Os documentos escolares utilizados foram os Planos de Ensino das disciplinas responsáveis pela formação matemática mobilizada nos referidos cursos investigados. Para melhor compreender a apropriação dos elementos que marcaram a referida formação, foram aplicados questionários a 124 formandos em Pedagogia de 2011, das 3 Universidades investigadas, sendo 2 particulares e 1 pública, tendo em vista a obtenção de seus depoimentos pessoais. A pesquisa apontou que a maioria dos formandos não frequentou no Ensino Médio o curso normal ou magistério e que desenvolveram sua formação matemática para a docência das séries iniciais do Ensino Fundamental no curso de Pedagogia indicando assim a importância do curso para sua formação inicial. De acordo com as respostas dos formandos constatamos que há lacunas na formação dos professores pedagogos e que a apropriação dos conhecimentos matemáticos necessários ao magistério do Ensino Fundamental poderá ser mais consistente se houver um aumento da carga horária, possibilitando ao formando um suporte teórico_metodológico que lhe permita desenvolver adequadamente sua futura profissão.

**** *Resumo2017_01

A intenção desta pesquisa foi compreender e elaborar versões históricas, a partir de diversas perspectivas documentais e testemunhais, de como se deu a formação dos professores que ensinavam matemática no estado do RN, nas séries que correspondem aos atuais ensinos fundamental e médio, incluindo possíveis aspectos relacionados ao desenvolvimento desse processo de formação, antes e durante o período de criação dos 4 mais antigos cursos superiores que habilitavam professores em Matemática neste estado. Utilizamos como metodologia de pesquisa a história_oral, produzindo e analisando 20 narrativas e documentos acessados em arquivos públicos e privados. Seguindo uma perspectiva transdisciplinar, elaboramos compreensões sobre o processo, formação de professores de matemática, e constituímos narrativas segundo 3 disposições distintas mas interconectadas, a análise narrativa de narrativas, a análise de singularidades e a análise de convergências. O texto final desse movimento de pesquisa tem um estilo alternativo que pretende dialogar com as teorizações feitas.

Recomenda-se que não se justifique o texto, não use negrito, nem itálico ou outro recurso semelhante. As palavras compostas hifenizadas quando digitadas com hífen são entendidas como duas palavras (o hífen vira espaço em branco), devem ser substituídos com um traço underline. Por exemplo, pré-requisito mudou para pré_requisito, assim como palavras que mesmo não possuindo hífen dão uma ideia de ligação ou são nomes próprios, como nos seguintes exemplos, história da educação matemática ficou história_educação_matemática, e Colégio Pedro II passou para Colégio_Pedro_II. Os números devem ser mantidos na forma de algarismos, não usar caracteres especiais como aspas (“), apóstrofo (’), hífen (-), cifrão (\$), porcentagem (%), reticências (...), e nem asterisco (*), este último apenas como linha de comando.

A seguir apresentamos as diversas análises feitas com o *software* IRaMuTeQ a respeito das comparações entre a produção de teses e dissertações no ano de 2012 e 2017, desde a frequência de palavras até novos temas de pesquisas dentro do período.

Resultados e discussões

A primeira opção de análise que o IRaMuTeQ disponibiliza está relacionada aos dados estatísticos do *corpus* textual, fornecendo o número de textos e segmentos de textos, ocorrências, frequência média das palavras, bem como a frequência total de cada forma e sua classificação gramatical.

O resultado da análise de estatísticas textuais, traz cinco informações que resumem o *corpus* textual como segue.

- a) Número de textos: é o número de textos (registros) contidos no *corpus*. Neste caso, por exemplo, o *corpus* que corresponde ao ano de 2012 possui 18 textos (sendo que uma dissertação em nível de profissionalização não consta na análise, pois não foi possível encontrar o resumo do trabalho), e o ano de 2017 possui 33 textos, correspondendo aos resumos das teses e dissertações;
- b) Número de ocorrências: é o número total de palavras contidas no *corpus*;
- c) Número de formas: são as palavras consideradas ativas (adjetivos, nomes, verbos) e suplementares (artigos e pronomes). Foram eliminados os advérbios, as conjunções, onomatopéias e as preposições;
- d) Número de hapax: são palavras que aparecem apenas uma vez em todo o *corpus*;
- e) Média de ocorrências por texto: é o número de ocorrências dividido pelo número de textos (Salviati, 2017: 33-34).

Podemos observar os resumos das análises de estatísticas textuais no *Quadro 3* e *Quadro 4*.

Resumo	
Número de textos	18
Número de ocorrências	5373
Número de formas	1246
Número de hapax	688 12.80% de ocorrências 55.22% de formas
Média de ocorrências por texto	298.50

Quadro 3. Resumo *corpus* textual 2012
Fonte: resumo estatístico gerado pelo *software* IRaMuTeQ

Resumo	
Número de textos	33
Número de ocorrências	8153
Número de formas	1487
Número de hapax	738 9.05% de ocorrências 49.63% de formas
Média de ocorrências por texto	247.06

Quadro 4. Resumo *corpus* textual 2017
Fonte: resumo estatístico gerado pelo *software* IRaMuTeQ

O número de textos do *corpus* dos resumos das teses e dissertações do ano de 2012 (*Quadro 3*) corresponde a 18 textos. O número total de palavras foi de 5373, o número de formas 1246 e as palavras hapax 688. Em relação ao ano de 2017 (*Quadro 4*) corresponde a 33 textos, o número total de palavras 8153, formas 1487 e 738 hapax.

Utilizamos para a visualização dos *corpus* textuais do ano de 2012 e 2017 a nuvem de palavras, em razão de agrupar e organizar as palavras pela frequência. Nos resumos das produções do ano de 2012 podemos observar que as palavras de maior frequência são: ensino (70), matemática (60), pesquisa (39), professor (31), história (27), estudo (23), análise (22), período (21), curso (20), formação (19), livros didáticos e história da educação matemática (18), como está representado na *Figura 2*.



Figura 2. Nuvem de palavras *corpus* textual 2012

Fonte: elaborado pelos autores a partir do software IramuteQ

Em relação à contagem das palavras-chave das teses e dissertações que se destacam nas pesquisas do ano de 2012 são: história da educação matemática (11), formação de professores e educação matemática (3), história oral e ensino de matemática (2). A partir da frequência das palavras, representada pela Figura 2, podemos identificar as temáticas e metodologias das pesquisas. Como resultado temos a HEM sendo a área de investigação principal para as pesquisas. Nos trabalhos, como teses e dissertações, os documentos selecionados, operacionalizados e interrogados se transformam em fontes de pesquisa. Segundo Luca (2012) os *documentos históricos* são vestígios do passado que se transformam em *fontes históricas* pela mobilização realizada pelo historiador no decorrer da pesquisa. Podemos observar que foram mobilizados livros didáticos em sua maioria e o interesse está relacionado a formação de professores que ensinam matemática.

As palavras de maior frequência do corpus textual dos resumos das teses e dissertações do ano de 2017 são: ensino e pesquisa (75), professor (74), matemática (63), formação (47), estudo (35), período (33), análise (32), histórico (30), as palavras curso, ano e primário (28), fonte e partir (27), objectivo (26), história (24), as palavras compreender, trabalho e autor (22), aritmética (21), programa e metodologia (20), livros didáticos, ensinar e década (18), forma e história da educação matemática (17), como pode ser observado na Figura 3.

A Análise Fatorial de Correspondência é uma representação gráfica dos dados para ajudar a visualização da proximidade entre classes ou palavras. Os procedimentos executados nesta análise englobam o cálculo das frequências e os valores de correlação qui-quadrado de cada palavra do corpus, a partir da frequência pré-definida; e a execução da análise fatorial de correspondências (AFC) numa tabela de contingência que cruza as formas ativas e as variáveis. (Salviati, 2017: 39)

A *Figura 4* mostra o plano cartesiano do *corpus* textual do ano de 2012, representando os 18 resumos das teses e dissertações que mais possuem proximidades e distanciamentos entre si (*Anexo*).

Os trabalhos se concentram entre o eixo vertical (-0.5 a 0.5) e o eixo horizontal (-0.5 a 0.5). Podemos observar que o Resumo2012_19, uma dissertação da FURB é o mais distante dos demais trabalhos, está no eixo vertical positivo (entre 1.5 e 2.0) e no eixo horizontal negativo (entre -0.5 e 0.0). A pesquisa possui como palavras-chave ensino de matemática; probabilidade; acaso e; sequência didática. A investigação principal do trabalho está pautada na aprendizagem do aluno, na elaboração e aplicação de uma sequência didática. Isto é, a pesquisa se distancia das demais, pois, não possui as características das pesquisas que investigam a HEM.

Em relação à *Figura 4*, podemos perceber uma sobreposição de trabalhos no cruzamento dos eixos vertical e horizontal, entre eles uma dissertação da UNESP/Rio Claro (Resumo2012_04) correspondendo aos estudos relacionados a etnomatemática; uma dissertação da UFMS (Resumo2012_06) o qual trabalha com uma perspectiva teórico-metodológica para pesquisa na área da HEM; e uma tese da UFBA (Resumo2012_12) que busca analisar as memórias dos ex-alunos a partir de entrevistas. São três trabalhos distintos entre si, em relação às teorias e metodologias mobilizadas para pesquisa.

A análise do *corpus* textual dos resumos de teses e dissertações do ano de 2017 corresponde a 33 textos que possuem proximidades e distanciamentos entre si. Os trabalhos estão mais dispersos do que no ano anterior analisado, como é possível verificar na *Figura 5*.

No entanto podemos identificar dois grupos de trabalhos, o primeiro está no eixo vertical positivo (entre 0 e 1) e no eixo horizontal negativo (entre -1 e 0), correspondendo a seis trabalhos: quatro dissertações das seguintes instituições UFJF (Resumo2017_09), UFSC (Resumo2017_13), UFPA (Resumo2017_19), PUCPR (Resumo2017_29); e duas teses, uma da UNIAN (Resumo2017_11) e outra da UNIFESP (Resumo2017_33). Os trabalhos se aproximam em relação ao referencial teórico e as metodologias, sendo pesquisas que trabalham com uma perspectiva da História Cultural, e analisam os “saberes”, tanto elementares quanto matemáticos.

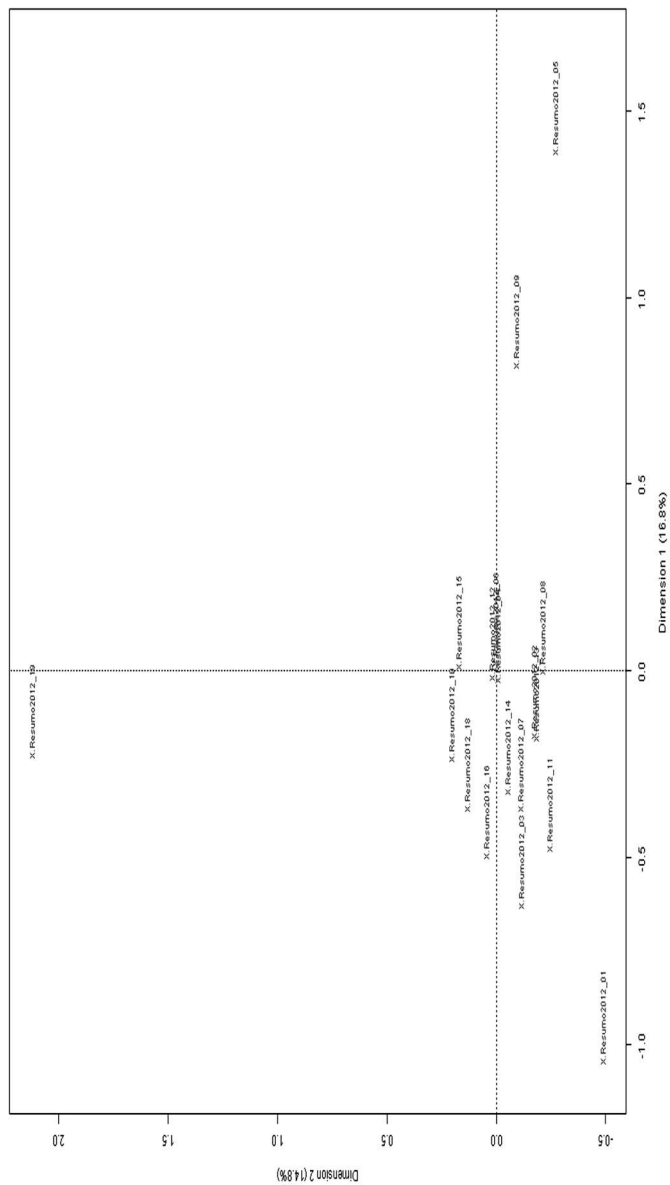


Figura 4. AFC corpus textual 2012
 Fonte: elaborado pelos autores a partir do *software* IRaMuTeQ
 Nota. As características da figura dependem dos recursos do *software* de origem

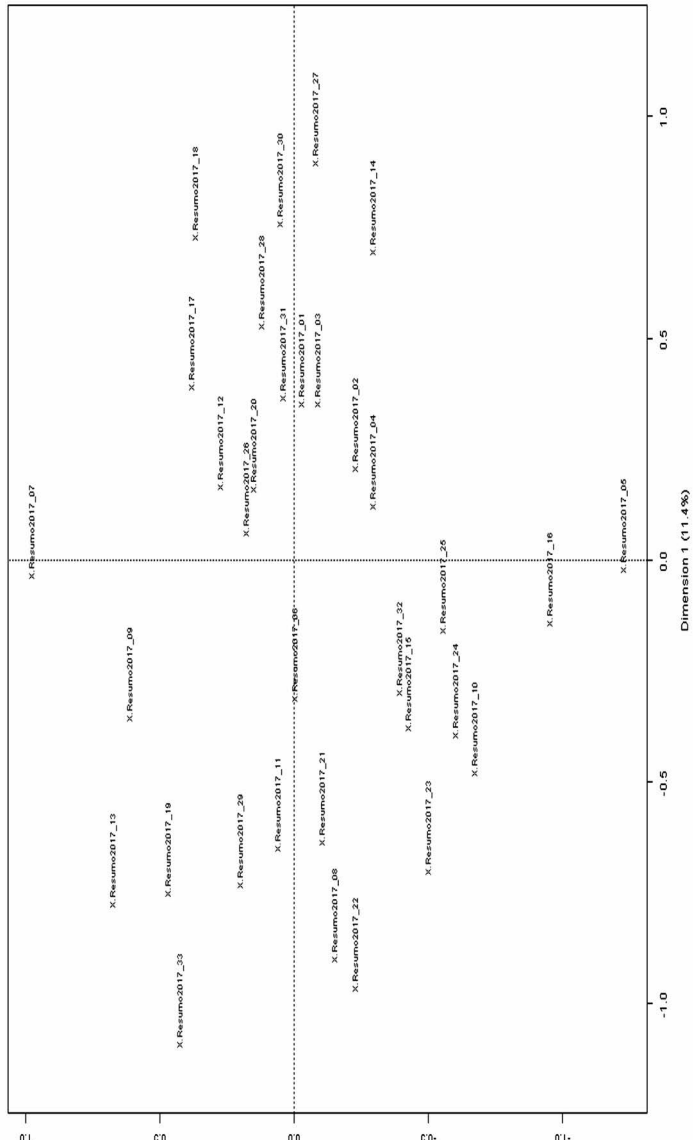


Figura 5. AFC corpus textual 2017

Fonte: elaborado pelos autores a partir do software IramuteQ

Nota. As características da figura dependem dos recursos do *software* de origem

As pesquisas relacionam-se ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT, <https://www.ghemat-brasil.com/>), em específico com o Projeto de Pesquisa “A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970”.

Este projeto reúne pesquisadores doutores de dez estados brasileiros com o fim de elaboração de uma investigação histórico-comparativa. A temática de estudo refere-se à análise da trajetória de constituição dos saberes elementares matemáticos (a Aritmética, a Geometria e o Desenho) presentes no curso primário de diferentes regiões brasileiras desde o período de criação do modelo “grupo escolar” até a sua extinção a partir da criação da escola obrigatória de oito anos. Este projeto nutre-se de experiência anterior obtida com o desenvolvimento de estudos histórico-comparativos entre Brasil e Portugal e apoio da CAPES e do GRICES (2006-2010), e busca consolidar uma rede nacional de pesquisadores interessados na produção de uma história glocal da educação matemática. A pesquisa orienta-se pelas seguintes questões: Que trajetórias de constituição tiveram a Aritmética, a Geometria e o Desenho para os primeiros anos escolares? Ou, dizendo de outro modo: como foram organizados/reorganizados os saberes elementares matemáticos para estarem presentes na escola graduada? Como o modelo “grupo escolar”, difundido a partir de São Paulo, constituiu/reconstituiu saberes elementares matemáticos em diferentes pontos do Brasil? (GHEMAT, s. a.)

O segundo grupo de trabalhos estão no eixo vertical negativo (entre -1 e 0) e o eixo horizontal positivo (entre 0 e 1), correspondendo a seis trabalhos: quatro dissertações, entre elas duas pela UNESP (Resumo2017_03) e (Resumo2017_04), uma pela UFPR (Resumo2017_14) e outra da UFMS (Resumo2017_27); e duas teses também pela UNESP (Resumo2017_01) e (Resumo2017_02). A singularidade desses trabalhos, suas aproximações estão relacionadas às pesquisas da História Oral, em específico relacionadas ao Grupo de História Oral e Educação Matemática (GHOEM, s. a.).

Outro aspecto que identificamos na contagem das palavras-chave das teses e dissertações e apresentam novas temáticas, como os “saberes” matemáticos e/ou elementares, que mencionamos anteriormente, há também novas temáticas relacionadas ao referencial metodológico da “Hermenêutica de Profundidade”, que faz parte do Projeto de Pesquisa do GHOEM intitulado “Hermenêutica de Profundidade - Análise de livros antigos e outras fontes relativas à Cultura Matemática Escolar”.

O GHOEM constituiu um acervo, hoje com mais de 1500 títulos originais, de livros antigos (didáticos de Matemática e de referência para a Educação Matemática) visando a ampliar sua atuação no que diz respeito à História da Educação Matemática Brasileira. A partir desse acervo, são desenvolvidos estudos envolvendo a análise de livros antigos segundo a perspectiva da Hermenêutica de Profundidade (de John Thompson), vinculada à noção de Paratexto (de Genette). Ampliando as fontes e abordagens próprias à História Oral, já familiares ao Grupo que mantém essa linha de pesquisa, pretende-se abordar outras faces da cultura escolar. (GHOEM, s. a.)

Podemos dizer que esses dois grupos realizam trabalhos que investigam a HEM, porém utilizam diferentes recursos teóricos e metodológicos, contribuindo para um enriquecimento da área, com novas temáticas e problemas de pesquisas a serem investigados.

Ao realizar a AFC, buscamos avançar nas análises, e evitar a crítica realizada por Moraes e Ambrósio (2007: 26), ao mencionar que “um dos principais problemas da área é a falta de técnicas efetivas de análise semântica de textos. Observa-se vários trabalhos que implementam análises estatísticas, entretanto, pouco se evoluiu em termos de semântica”. Desta forma, apresentamos distanciamentos e aproximações entre os trabalhos analisados, em particular suas propostas teóricas e o lugar de fala, como, por exemplo, os grupos de pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos neste artigo trazer uma abordagem da Humanidades Digitais, a qual dialoga com a área das humanidades, das ciências exatas e tecnológicas. Utilizamos a produção da área da História da educação matemática (HEM) para compor o *corpus* textual de análise, assim como utilizamos como instrumentalização para a análise o *software* IRaMuTeQ.

Assim, ao refletirmos sobre as atividades de mediação no contexto contemporâneo dos fluxos tecnoculturais, não procuramos fazer uma apologia ao mundo digital e às TICs, mas de fazer constar que sua presença, mesmo que problemática, enriquece e disponibiliza novos meios e recursos para a apropriação das informações e conhecimentos, assim como para a expressão e criação cultural, dinamizando as relações sociais. (Almeida e Damian, 2015: 17)

Corroborando Almeida e Damian (2015: 17), as Humanidades Digitais estão em um território interdisciplinar de mediações às reflexões e práticas decorrentes das tecnologias na sociedade, quanto “a circulação e a apropriação do

conhecimento, e o papel social que pode ser desempenhado pelas universidades e pelos pesquisadores nesse processo”.

Para compor o *corpus* textual da análise, foram selecionadas as defesas dos anos de 2012, correspondendo a 18 trabalhos, e do ano de 2017 com 33 trabalhos. O IRaMuTeQ contribui para o processamento de dados, possibilitando o aprimoramento das análises textuais, integrando dados quantitativos e qualitativos na análise, resultando em maior objetividade e avanços às interpretações dos dados de texto.

Verificamos um aumento de novas temáticas e referenciais metodológicos em relação às defesas de teses e dissertações do ano de 2012 para 2017, em específico as pesquisas vinculadas aos grupos de pesquisa GHEMAT e GHOEM, contribuindo para novas temáticas, referenciais e metodologias de pesquisa. Portanto, se evidencia a influência de grupos de pesquisa nas agendas de pesquisa das universidades.

No entanto, é importante destacar que o IRaMuTeQ foi utilizado como um recurso metodológico, que contribui para uma pré análise do objeto a ser investigado, neste caso as teses e dissertações defendidas em 2012 e 2017. De acordo com Camargo e Justo (2018: 517) “os relatórios gerados pelo software não são, em si, a análise dos dados” cabe ao pesquisador fazê-las. O *software* transformou dados qualitativos em quantitativos, possui diversos recursos que auxilia o pesquisador na descoberta de novos conhecimentos.

Os resultados demonstram a utilidade das ferramentas de Humanidades Digitais, especificamente aquelas relacionadas à mineração de texto para a análise da evolução da produção de conhecimento na área da HEM.

REFERÊNCIAS

- Alves, Daniel. 2016. “As Humanidades Digitais como uma comunidade de práticas dentro do formalismo acadêmico: dos exemplos internacionais ao caso português”. *Ler História* 69.
<https://doi.org/10.4000/lerhistoria.2496>
- Almeida, Marco Antonio de e Ieda Pelógia Martins Damian. 2015. “Humanidades digitais: um campo praxiológico para mediações e políticas culturais?”. Trabalho apresentado no 16th Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, João Pessoa, 26-30 de outubro.
- Brito, Arlete J. e Maria Ângela Miorim. 2016. “A institucionalização da História da Educação Matemática”, em *Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil*, editado por Antonio V. M. Garnica, 67-92. São Paulo: Livraria da Física.
- Camargo, Brígido Vizeu e Ana Maria Justo. 2013. “IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais”. *Temas em Psicologia* 21 (2): 513-518.
<https://doi.org/10.9788/TP2013.2-16>

- Camargo, Brígido Vizeu e Ana Maria Justo. 2018. "IRAMUTEQ: Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ". Florianópolis: Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição; LACCOS, Universidade Federal de Santa Catarina.
- CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). 2017. *Avaliação da CAPES aponta crescimento da pós-graduação brasileira*. Acesso em: 22 jan. 2019. <http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/8558-avaliacao-d-capes-aponta-crescimento-da-pos-graduacao-brasileira>
- Coppe, Cristiane, Cláudia Regina Flores, Daniel Clark Orey e Maria Cristina Araújo de Oliveira. 2018. "History of Mathematics and Culture: Moments and Movements in Brazilian Mathematics Education", in *Mathematics Education in Brazil Panorama of Current Research*, Alessandro Jacques Ribeiro, Lulu Healy, Rute Elizabeted e Souza Rosa Borba e Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes (org.), 1-278. Switzerland: Springer.
- Dassie, Bruno Alves e David Antonio da Costa. 2018. *História da Educação Matemática e Formação de Professores*. São Paulo: Editora Livraria da Física.
- Feldman, Ronen e Ido Dagan. 1995. "Knowledge discovery in textual databases (KDT)". Trabalho apresentado na 1th International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD'95), Montréal, 20-21 de agosto.
- Fleck, Ludwik. (1935) 2010. *Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico: introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo de pensamento*. Belo Horizonte: Fabrefactum.
- Garnica, Antonio Vicente Marafioti. 2016. *Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil: sob o signo da pluralidade*. São Paulo: Editora da Física.
- GHEMAT (Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil). S. a. *A constituição dos saberes elementares matemáticos: a aritmética, a geometria e o desenhno no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*. Projeto de pesquisa coordenado por Wagner Rodriguez Valente. Acesso em: 20 jan. 2019. http://www2.unifesp.br/centros/ghemat/paginas/projeto_CONSTITUICAO_Saberes.htm
- GHOEM (Grupo de História Oral e Educação Matemática). S. a. *Um pouco sobre nossa história*. Acesso em: 20 jan. 2019. <http://www2.fc.unesp.br/ghoem/>
- Luca, Tania Regina. 2012. "Notas sobre os historiadores e suas fontes". *Revista Eletrônica Métis. História e Cultura* 11 (21): 13-21.
- Morais, Edison Andrade Martins e Ana Paula L. Ambrósio. 2007. *Mineração de textos*. Relatório Técnico, RT- INF 005- 07. Goiás: Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás.
- Oliveira, Maria Cristina Araújo de e Antonio Vicente Marafioti Garnica. 2018. "Relatório do GT 15 – História da educação matemática", in: *Relatório VII SIPEM*, . Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (Foz do Iguaçu, Paraná, 4 a 8 de novembro de 2018), 155-164. Brasil: SBEM (Sociedade Brasileira de Educação Matemática). Acesso em: 20 jan. 2019. http://www.sbembrasil.org.br/files/relatorio_viisipem.pdf
- Ribeiro, Alessandro Jacques, Lulu Healy, Rute Elizabeted e Souza Rosa Borba e Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes, org. 2018. *Mathematics Education in Brazil Panorama of Current Research*. Switzerland: Springer.

- Salviati, Maria Elisabeth. 2017. *Manual do Aplicativo Iramuteq (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3)*. Compilação, organização e notas de Maria Elisabeth Salviati. Acesso em: 10 nov. 2018.
<http://iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati>
- Santos, MarluCIA de Macedo. 2012. “Mapeando a evolução do pensamento geométrico por meio do software KSEG”. Dissertação, Profissionalização de Educação Matemática, Universidade Severino Sombra, Instituição de Ensino.
- Valente, Wagner Rodrigues. 2014. *História da Educação Matemática no Brasil*. São Paulo: Editora Livraria da Física.

Para citar este texto:

- Hoffmann, Yohana Taise, Edgar Bisset Alvarez y Yohannis Martí-Lahera. 2020. “Análise textual com IRaMuTeQ de pesquisas recentes em História da educação matemática no Brasil: um exemplo de Humanidades Digitais”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 103-133.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58097>

Anexo
Dados das teses e dissertações do ano de 2012 e 2017

Teses e dissertações do ano de 2012					
ID	Tipo	Título	Palavras-chave	PPG	Instituição UF
Resumo2012_01	D	A formação matemática de futuros pedagogos professores das séries iniciais do ensino fundamental	História da educação matemática; Formação matemática de pedagogos professores; Matemática das séries iniciais do ensino fundamental	Educação	PUCPR PR
Resumo2012_02	T	Do primário ao primeiro grau: as transformações da matemática nas orientações das Secretarias de Educação de São Paulo (1961 - 1979)	Didática da matemática; História da educação matemática; Impressos oficiais; Número; Séries iniciais	Educação	USP SP
Resumo2012_03	D	A modelagem matemática como metodologia de ensino e aprendizagem nos anos iniciais do Ensino Fundamental	Modelagem matemática; Educação matemática; Anos iniciais	Educação	UEPG PR
Resumo2012_04	D	Educação matemática e educação ambiental: um estudo etnomatemático das infrações ambientais	São Paulo (Estado) Polícia Militar; Matemática - estudo e ensino; Educação ambiental; Etnologia; Crime contra o meio ambiente; Monitoramento ambiental	Educação matemática	UNESP/Rio Claro SP
Resumo2012_05	D	Matrizes: história de um conteúdo escolar	Matrizes; Livro didático; História; História da educação matemática; Reformas educacionais	Ensino de matemática	UFRJ RJ
Resumo2012_06	D	Da Corte à Província, do Império à República, do Colégio Pedro II ao Liceu de Goiás: dinâmicas de circulação e apropriação da matemática escolar no Brasil, 1856-1918	História da educação matemática; Livros de matemática; Ensino secundário; Liceu de Goiás. História da matemática escolar	Educação matemática	UFMS MS

Resumo2012_07	D	Peças de uma história: formação de professores de matemática na região de Mossoró (RN)	Educação matemática; História oral; Formação de professores; Mossoró; Rio Grande do Norte	Educação matemática	UNESP/Rio Claro	SP
Resumo2012_08	T	O movimento da matemática moderna em escolas técnicas industriais do Brasil e de Portugal: impactos na cultura escolar	Movimento da matemática moderna; Cultura escolar; Ensino técnico; Estudo histórico comparativo	Educação	PUCPR	PR
Resumo2012_09	D	A história da geometria nos livros didáticos e perspectivas do PNLD	Livros didáticos; História da educação matemática; História da matemática PCN; PNLD; Interdisciplinaridade e contextualização; Geometria	Educação	UFScar	SP
Resumo2012_10	D	História do ensino de cálculo diferencial e integral: a existência de uma cultura	História da educação matemática; Ensino de cálculo; Cultura do ensino de cálculo; História das disciplinas	Educação matemática	UFJF	MG
Resumo2012_11	T	Uma história do ensino de Matemática nas séries iniciais do Colégio Pedro II (1984 - 2009)	Educação matemática; História da educação matemática; Ensino primário	Educação matemática	UNIAN	SP
Resumo2012_12	T	Memórias de ex-alunos do Colégio da Aplicação da Universidade da Bahia sobre o ensino da matemática moderna: a construção de uma instituição modernizadora	História da educação matemática; Matemática moderna; Colégio de Aplicação; Universidade da Bahia; Memória; Alunos	Ensino, filosofia e história das ciências	UFBA	BA
Resumo2012_13	D	Os cursos de licenciatura em matemática no estado de Rondônia: um panorama histórico	História da educação matemática no Brasil; Licenciatura em matemática; Universidade Federal de Rondônia; Formação de professores	Educação	UFMT	MT
Resumo2012_14	T	A Interiorização dos Cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960	Formação de professores; História da educação matemática; Estado de São Paulo; Década de 1960; História oral	Educação matemática	UNESP/Rio Claro	SP

Resumo2012_15	D	Uma história do ensino primário em tempos de modernização da matemática escolar, Vassouras, 1950-1969	História da educação matemática; Matemática escolar; Brasil/ Vassouras; Provas de 1950 a 1969	Educação matemática	US\$	RJ
Resumo2012_16	D	Uma História de Paixão: Estela Kaufman Fainguelernt e o Ensino da Geometria	História da educação matemática; Estela Kaufman Fainguelernt; Ensino de geometria	Educação matemática	US\$	RJ
Resumo2012_17	D	Mapeando a evolução do pensamento geométrico por meio do software KSEG	Trabalho não encontrado	Educação matemática	US\$	RJ
Resumo2012_18	D	Panorama histórico do Mobral: operacionalização no município de Araras	Educação de jovens e adultos; MOBRAL; Ensino de matemática; Método biográfico	Educação matemática	UNESP/Rio Claro	SP
Resumo2012_19	D	Proposta de ensino para conceitualização de acaso como introdução ao ensino de probabilidade	Ensino de matemática; Probabilidade; Acaso; Sequência didática	Ensino de ciências naturais e matemática	FURB	SC
Teses e dissertações do ano de 2017						
ID	Tipo	Título	Palavras-chave	PPG	Instituição	UF
Resumo2017_01	T	Se um viajante... Percursos e Histórias sobre a Formação de Professores de Matemática no Rio Grande do Norte	Narrativas; Singularidades; História oral; Metodologia de pesquisa; História da educação matemática	Educação matemática	UNESP/Rio Claro	SP
Resumo2017_02	T	Ginásios Vocacionais: estudo narrativo de uma experiência educacional da década de 1960	Ginásios vocacionais; Narrativas; História oral; Ditadura; Educação matemática	Educação matemática	UNESP/Rio Claro	SP
Resumo2017_03	D	Formação Continuada de Professores de Matemática na Década de 2000: Um olhar para o Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (Cecemca)	História da educação matemática; Formação continuada de professores; História oral	Educação matemática	UNESP/Rio Claro	SP
Resumo2017_04	D	A Aritmética Elementar de Charles Sanders Peirce: tradução e notas para uma hermenêutica	História da educação matemática; Hermenêutica de profundidade; Educação estadunidense; Carolyn Eisele	Educação para a ciência	UNESP/Bauru	SP

Resumo2017_05	D	Uma análise de livros didáticos de Matemática da coleção "EJA – Mundo do Trabalho"	Hermenêutica de profundidade; Paratextos editoriais; Modalidade de ensino; EJA; Livro didático de matemática	Educação para a ciência	UNESP/Bauru	SP
Resumo2017_06	T	Saberes matemáticos no Amazonas em anos da República Velha: Estratégias no Café com Leite	História da educação matemática; História da educação matemática no Amazonas; Saberes elementares matemáticos	Educação em ciências e matemática - UFMT - UFPA - UEA	UEA	AM
Resumo2017_07	D	O ensino da divisão nos anos iniciais: compreensões dialogadas	Educação matemática; Divisão Ensino; Anos Iniciais	Educação em ciências e matemática	UFPR	PR
Resumo2017_08	T	Aritmética na escola teuto-brasileira: o saber contar como princípio	História da educação matemática; Escola teuto-brasileira; Saberes elementares matemáticos	Educação	PUCPR	PR
Resumo2017_09	D	O desenho na Reforma João Pinheiro de 1906 em Minas Gerais	História da educação matemática; Desenho; Legislação educacional; Reforma João Pinheiro	Educação matemática	UFJF	MG
Resumo2017_10	T	Uma história da matemática escolar na cidade de São Luis do século XIX: livros, autores e instituições	História da educação matemática; Matemática escolar; São Luis oitocentista	Multiunidades em ensino de ciências e matemática	UNICAMP	SP
Resumo2017_11	T	Ensino de Aritmética na Escola Normal da Cidade do Rio de Janeiro: 1889-1932	Educação matemática; História da educação matemática; Escola normal; Aritmética	Educação matemática	UNIAN	SP
Resumo2017_12	T	A matemática na formação de professores para os primeiros anos escolares (Roraima, 1940-1990)	História da educação matemática Roraima; Formação de professores; Saberes matemáticos	Educação em ciências e matemática - UFMT - UFPA - UEA	UEA	AM

Resumo2017_13	D	Os saberes matemáticos nas reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina (início do séc. XX)	História da educação matemática Reformas educacionais; Grupo escolar; Saberes matemáticos	Educação científica e tecnológica	UFSC	SC
Resumo2017_14	D	Uma personagem e um acervo: rastros do discurso do MMM no Paraná	História da educação matemática; História oral; MMM; NEDEM; Henrieta Dyminski	Educação em ciências e em matemática	UFPR	PR
Resumo2017_15	D	Um estudo sobre diferentes abordagens da prova dos nove presentes em livros didáticos de aritmética (1890-1970)	História da educação matemática; Prova dos nove; Livro didático; Aritmética	Educação científica e tecnológica	UFSC	SC
Resumo2017_16	D	A álgebra nas coleções de livros didáticos matemática moderna e matemática produzidas na Bahia	Livro didático; Álgebra; História da educação matemática; Bahia	Educação matemática	UESC	BA
Resumo2017_17	D	A matemática na formação das professoras normalistas: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de matemática moderna	História da educação matemática; Matemática moderna; Formação de professores que ensinam matemática; Curso normal	Ensino de matemática	UFRGS	RS
Resumo2017_18	T	Formar professores que ensinam matemática: uma história do movimento das licenciaturas parceladas no Mato Grosso do Sul	História da educação matemática; Hermenêutica de profundidade; Formação de professores; Mato Grosso Uno; História oral	Educação para a ciência	UNESP/Bauru	SP
Resumo2017_19	D	A escolarização da matemática nos grupos escolares paraenses (1899-1930)	História da educação matemática; Ensino primário; Grupos escolares; Escolarização da matemática	Educação em ciências e matemáticas	UFPA	PA
Resumo2017_20	D	Iniciativas contemporâneas para a formação de professores de matemática, na Bahia	GESTAR; Instituto Anísio Teixeira; Formação de professores; História da educação matemática	Ensino, filosofia e história das ciências	UFBA	BA
Resumo2017_21	D	Jogos para o ensino de aritmética em manuais pedagógicos de 1930-1960 no Brasil	História da educação matemática; Jogos para o ensino de aritmética; Manuais pedagógicos	Educação científica e tecnológica	UFSC	SC

Resumo2017_22	T	A condução do ensino das operações aritméticas nas séries iniciais: do tradicional ao intuitivo nos finais do séc. XIX ao séc. XX	Educação matemática; Ensino primário; Livro didático; Aritmética; História da educação matemática	Educação matemática	UNIAN	SP
Resumo2017_23	D	Análise histórica do estudo escolar de algoritmos da aritmética com base em explicações teóricas e exercícios propostos em livros didáticos de matemática (1870–1930)	Algoritmos aritméticos; História da educação matemática; Explicador da aritmética Livro didático; Autoria docente	Educação matemática	UFMS	MS
Resumo2017_24	D	Sistemas de equações lineares: uma análise de livros didáticos publicados no Brasil (1930 a 1970)	Sistemas de equações lineares; História da educação matemática; Livros didáticos; Brasil; Século XX	Ensino	PUCMG	MG
Resumo2017_25	D	As Comissões Avaliadoras de Livros Didáticos entre 1938 e 1971 no Brasil	Livro didático; Políticas públicas; Avaliação; Euclides Roxo; História da educação matemática	Ensino de matemática	UFRJ	RJ
Resumo2017_26	D	Tecnologias utilizadas na formação de professores nas disciplinas de geometria e desenho geométrico na Universidade Federal de Juiz de Fora entre 1980 e 2010: enfoque histórico e epistemológico	Educação matemática; Desenho Geométrico; Formação de professores; Geometria; História da educação matemática; Tecnologias	Educação matemática	UFJF	MG
Resumo2017_27	D	Licenciatura em matemática da UFMS: movimentos precursores e implantação de um curso a distância	História da educação matemática; História oral; Educação a distância; Licenciatura em matemática a distância; Universidade Aberta do Brasil	Educação matemática	UFMS	MS
Resumo2017_28	D	O Curso de Treinamento para Professores Leigos de 1963 a 1965 em Caico/RN: um documentário para a história da educação matemática	Professores leigos; Ensino da Matemática; Curso de treinamento; Formação de professores; Documentário	Ensino de ciências naturais e matemática	UFRN	RN

Resumo2017_29	D	Saberes elementares matemáticos do ensino primário na escola municipal de ensino fundamental professor Henrique Heise de Jaraguá do Sul (1950-1970)	História da educação; Ensino da matemática; Escola primária; Saberes elementares	Educação	PUCPR	PR
Resumo2017_30	D	Uma história acerca da constituição do curso de graduação em matemática da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP/CESUP)	História oral; Historiografia; Formação de professores de matemática; Mato Grosso do Sul	Educação matemática	UFMS	MS
Resumo2017_31	D	Ensinar e aprender Matemática, ressonâncias da Escola Nova: um olhar sobre a formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha (1940-1955)	Escola normal; Educação matemática; Formação de professores de matemática	Ensino de matemática	UFRGS	RS
Resumo2017_32	D	Mètre, litre, gramme... Grandezas e unidade de medidas na cultura matemática escolar	História da matemática escolar; Texto didático; Grandezas e unidades de medidas; Método crítico; Cultura escolar	Educação matemática	UFMS	MS
Resumo2017_33	T	A aritmética escolar e o método intuitivo: um novo saber para o curso primário (1870 - 1920)	Aritmética; Livros escolares; Método intuitivo; Pedagogia moderna; Saber elementar	Educação e saúde na infância e adolescência	UNIFESP	SP

T: Tese, D: Dissertação, PPG: Programa de Pós-Graduação, UF: Unidade de Federação

Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales: una alternativa de colaboración científica

Perla Olivia Rodríguez Reséndiz*

Artículo recibido:

30 de agosto de 2019

Artículo aceptado:

26 de noviembre de 2019

Artículo de investigación

RESUMEN

La preservación digital sustentable es el más importante reto para los archivos sonoros y audiovisuales de todo tipo y dimensiones. En muchos casos no se han digitalizado las colecciones; además, se carece de métodos para preservar documentos de origen digital y los archivos que han digitalizado sus colecciones afrontan el desafío de contar con archivos digitales. En Iberoamérica, en particular en los países latinoamericanos, el riesgo de pérdida tanto de los materiales analógicos como de los nativos digitales es un problema de urgente atención. Una alternativa ante esta situación es la colaboración científica. Por ello, se presentan los antecedentes y perspectivas de la Red Iberoamericana

* Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, UNAM, México
perlaolivia@gmail.com

de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales (RIPDASA), creada para identificar, analizar, dar visibilidad y difundir alternativas de preservación digital sustentables para colecciones sonoras y audiovisuales de los archivos de la región, con el fin de aminorar el riesgo de pérdida de este patrimonio cultural y asegurar su acceso tanto para las generaciones actuales como futuras. La RIPDASA vincula a investigadores y profesionales de los archivos sonoros y audiovisuales de Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, España, México, Perú y Uruguay, así como a la empresa AVP, bajo el auspicio del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

Palabras clave: Preservación Digital; Archivos Sonoros; Archivos Audiovisuales; Redes de Investigación

Ibero-American Network of Digital Preservation of Sound and Audiovisual Archives: an alternative of scientific collaboration

Perla Olivia Rodríguez Reséndiz

ABSTRACT

A sustainable digital preservation is the main challenge for sound and audiovisual archives of all types and dimensions. In many cases, collections have not yet been digitized, and in addition the archives do not have methods to preserve born digital documents. Archives that have digitized their collections confront henceforth the challenge of having digital archives. In Iberoamerica, and in particular in Latin American countries, the risk of losing sound and audiovisual media is an urgent problem that affects materials recorded on analog carriers and born digital materials. An alternative to this situation is scientific collaboration. Therefore, this article presents the background and perspectives of the Ibero-American Network for Digital Preservation of Sound and Audiovisual Archives (RIPDASA) created to identify, analyse, give visibility and disseminate sustainable digital preservation alternatives for the archives of the region. This initiative intends to reduce the risk of loss of such cultural heritage and thereby, ensure its access for both current and future generations. RIPDASA links researchers

and professionals of sound and audiovisual archives of Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Mexico, Peru, Spain, and Uruguay; as well as the AVP company; with support from the Ibero-American Program of Science and Technology for Development (CYTED).

Keywords: Digital Preservation; Sound Archives; Audiovisual Archives; Research Networks

INTRODUCCIÓN

El reconocimiento del valor que tiene el patrimonio audiovisual (Unesco, 1980) modificó la percepción de que la herencia documental estaba constituida exclusivamente por libros y materiales impresos. Además, con la proliferación de contenidos sonoros y audiovisuales que registran hechos, pensamientos y creaciones se ensanchó la noción de documento. A su vez, la necesidad de permanencia de este tipo de contenidos a través del tiempo propició la investigación de un nuevo ámbito de conocimiento: la preservación de archivos sonoros y audiovisuales.

Al inicio de este siglo, se propusieron sendos proyectos de investigación en Europa para “velar por que el día de mañana siga viva una nutrida tradición audiovisual” (UE, 2000). Se empleó la categoría *audiovisual* para nombrar de forma genérica a los materiales videográficos, filmicos y sonoros.

La Unesco utilizó el término *imágenes en movimiento* para denominar “cualquier serie de imágenes registradas en soporte (independientemente del método de registro de las mismas y de la naturaleza del soporte -por ejemplo, películas, cintas, discos, etcétera)” (1980: I. Definiciones). En esta perspectiva se consideran diferentes soportes en los cuales se fija información audiovisual. Edmondson señala que la herencia audiovisual se refiere a materiales que “involucran imágenes y/o sonidos reproducibles, incorporados en un soporte cuya grabación, transmisión, percepción y comprensión requieren usualmente de un dispositivo tecnológico” (2018: 31).

En un principio, la noción de documento sonoro se supeditó para su comprensión y estudio al documento audiovisual. El Programa Memoria del Mundo de la Unesco modificó esta perspectiva y valoró como tipos de patrimonio tanto a los documentos audiovisuales como a los sonoros. Se reconoció “el patrimonio documental a lo largo de toda la historia registrada, desde

los rollos de papiro o las tablillas de arcilla hasta las películas, las grabaciones sonoras o los archivos numéricos” (Edmonson, 2002).

Los documentos sonoros comunican información a través de los elementos del lenguaje sonoro (voz, música, ruidos, silencios) y los documentos audiovisuales exponen información por medio del lenguaje audiovisual, sonidos e imágenes en movimiento (planos, movimientos de cámara, ángulos, etc.). Se diferencian dos categorías documentales: sonoro y audiovisual, materiales que a su vez se preservan en archivos sonoros y audiovisuales.

La noción de archivo sonoro y audiovisual se refiere a las instituciones de la memoria (fonotecas, videotecas, archivos de radio, archivos de televisión, bibliotecas con colecciones sonoras y audiovisuales, archivos de alcance nacional, entre otros) que preservan este tipo de materiales.

En este artículo se utilizarán estas categorías para referirse a los documentos sonoros y audiovisuales, grabados en soportes analógicos y digitales, que se resguardan en archivos y se encuentran en condición de riesgo de pérdida en los próximos años.

La estructura del artículo considera, en primera instancia, la metodología empleada en la elaboración de este trabajo. Posteriormente, se exponen los antecedentes históricos de la investigación en torno a la preservación de archivos sonoros y audiovisuales. Después, se presenta el panorama contemporáneo que aqueja a la herencia sonora y audiovisual a partir del riesgo de pérdida de esta forma de patrimonio. Como una alternativa de solución se introduce la iniciativa de creación de la RIPDASA, y se establecen sus objetivos y alcances. En la discusión se muestran los resultados esperados. Finalmente, se ofrecen las conclusiones.

METODOLOGÍA

El artículo ofrece resultados de investigación cualitativa. Se basó en la revisión de literatura especializada en relación con la preservación de archivos sonoros y audiovisuales; con ello, se estableció el marco conceptual de la investigación. Después, se analizaron algunos de los más destacados proyectos internacionales de investigación sobre preservación digital de archivos sonoros y audiovisuales puestos en marcha a inicios del siglo XXI.

Se exploraron antecedentes de colaboración científica en preservación digital en Iberoamérica. Se identificaron iniciativas aisladas y programas de cooperación internacional creados para dotar con recursos económicos a los archivos en riesgo. Derivado de este proceso se observó que, no obstante los progresos, subsiste el riesgo de pérdida de los archivos sonoros y audiovisuales en Iberoamérica.

La pérdida del patrimonio, en cualquiera de sus formas, es un problema social cuya atención es urgente. A modo de solución, se propuso la creación de la Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales (RIPDASA). Se establecieron las bases de colaboración científica en red. En la etapa de creación de la RIPDASA se incorporan científicos y profesionales de Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, España, México, Perú, Uruguay y la empresa AVP.

ANTECEDENTES: LAS PRIMERAS INVESTIGACIONES

A diferencia de los libros y los archivos impresos, la naturaleza de los materiales sonoros y audiovisuales demanda “someter el material a un ciclo constante de archivado y rearchivado cada vez que se queda obsoleto un formato, lo cual supone una pérdida de tiempo e inversión de dinero” (UE, 2000). La permanencia de los contenidos sonoros y audiovisuales grabados en soportes (de surco, magnéticos y digitales) fue considerada, desde finales del siglo pasado, como un desafío dado que se alertó del riesgo de pérdida de esta forma de patrimonio.

A petición de la Unesco, en 1995 el Comité Técnico de IASA (Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales) llevó a cabo la *Survey of Endangered Audio Carriers*. Los resultados de este trabajo sirvieron de base para que el Comité Técnico de IASA emitiera recomendaciones para la salvaguarda de colecciones sonoras resguardadas en bibliotecas y archivos (Boston, 2003). Después de este primer estudio, Boston (2003) coordinó la investigación *Survey of Endangered Audiovisual Carriers*. Tanto el estudio que impulsaron IASA y la Unesco en 1995 como el que tuvo a su cargo Boston en 2003 coincidieron en señalar que los soportes que se encuentran en mayor riesgo de pérdida no son necesariamente los más antiguos. Se identificaron en riesgo los discos de acetato (que en muchas ocasiones son grabaciones únicas), los discos de corte directo, las cintas magnéticas, las grabaciones videográficas de dos pulgadas y los registros realizados en alambre. El deterioro de los materiales de los soportes y la obsolescencia de la tecnología de grabación y reproducción fueron determinados como las causas comunes que inciden en esta pérdida (Boston, 2003).

La búsqueda de soluciones ante la irreversible tendencia de pérdida de documentos sonoros y audiovisuales alentó el desarrollo de investigaciones científicas. En este contexto se creó el proyecto PRESTO, que recibió 2.4 millones de euros de financiamiento (UE, 2000) y contó con la participación de algunos de los principales medios públicos de Europa.

Los proyectos de investigación PRESTO (2000), PRESTO Space (2004) y PRESTO Centre (2008)¹ vincularon a la industria de la radiodifusión y a las instituciones de la memoria (bibliotecas, archivos y museos) para la creación de conocimiento de un ámbito que hasta entonces había sido poco explorado: la preservación de los archivos sonoros y audiovisuales. Con este proyecto se formularon recomendaciones técnicas e industriales para optimizar y acelerar el proceso de digitalización de documentos sonoros y audiovisuales. La investigación permitió estimar el volumen de esta herencia documental en Europa y, con ello, tener una aproximación de la inversión necesaria para la preservación de este patrimonio (Teruggi, 2009).

Los resultados de la investigación fueron determinantes para elaborar diagnósticos de la situación de los documentos sonoros y audiovisuales; asimismo, sentaron las bases en la concepción que hoy tenemos de la preservación digital sonora y audiovisual. En esta iniciativa de investigación participaron Daniel Teruggi, del Institut National de l'Audiovisuel (INA) de Francia; Adam Lee, de la British Broadcasting Corporation (BBC) de Londres; Roberto Rossetto, de la Radiotelevisione Italiana (RAI); Werner Haas, de Joanneum Research (JRS), de Austria; Edwin Van Huis, del Netherlands Institute of Sound and Vision (B&G); Christoph Bauer, de Oesterreichischer Rundfunk (ORF) de Austria, y Hamish Cunningham, de la University of Sheffield (UK) (PRESTO Space, 2004), entre otros.

También Boston (2003), Klijn y De Lusenet (2008), Wright (2004), así como Bamberger y Brylawky (2010) han publicado resultados de estudios en relación con la situación de los archivos sonoros y audiovisuales de Europa y Estados Unidos. Conviene añadir que de forma reciente se han aplicado encuestas para conocer la situación y desarrollo de los MAMs (Media Asset Management) o sistemas de gestión y almacenamiento masivo digital para colecciones audiovisuales encabezados por la FIAT/IFTA (Brodie-Kusa y Declercq, 2016).

Los resultados de las investigaciones han sido referencia para los trabajos pioneros en preservación de este tipo de materiales. Han aportado estimaciones en relación con la cantidad de documentos sonoros y audiovisuales. A pesar de estas contribuciones, el desconocimiento de la cantidad y condiciones de preservación de los archivos sonoros y audiovisuales subsiste en países en los que la investigación sobre el particular aún es incipiente.

1 La página principal de estos proyectos es <https://web.archive.org/web/20120523160713/http://prestospace.org/project/index.en.html> (fecha de consulta: 26 de agosto de 2019).

EL RIESGO DE PÉRDIDA DE LA HERENCIA SONORA Y AUDIOVISUAL

Los archivos sonoros y audiovisuales son patrimonio, bienes culturales y recursos de información que dan cuenta de las ideas, creaciones artísticas y hechos históricos que definen a la sociedad. Su preservación es una tarea ineludible. Su riesgo de pérdida es un problema social que afectará a las industrias creativas dado que se perderán bienes culturales de invaluable valor histórico (Lavoie *et al.*, 2008).

La pérdida y destrucción del patrimonio sonoro y audiovisual derivado de la fragilidad de los materiales analógicos y la obsolescencia tecnológica ha sido una constante en las investigaciones que se han llevado a cabo en este siglo (Boston, 2003; Klijn y De Lusenet, 2008; Wright, 2004). En respuesta a esta problemática se crearon consensos profesionales y científicos que coincidieron en la necesidad de transferir y preservar a largo plazo contenidos grabados en soportes analógicos. Además, el Comité Técnico de IASA publicó informes técnicos en los cuales ha establecido las bases de la digitalización, así como lineamientos para la producción y preservación de objetos digitales de audio (IASA, 2005 y 2011).

Hace casi dos décadas se emprendieron proyectos para digitalizar colecciones sonoras y audiovisuales; sin embargo, aún coexisten muchas colecciones sin digitalizar. La permanencia de estos materiales, sobre todo de los que están en cintas magnéticas, se encuentra en riesgo de deterioro. Se ha advertido que en 2025 una gran cantidad de contenidos grabados en cintas magnéticas no podrán ser reproducidos por la obsolescencia de los equipos y debido a la degradación de los materiales (NFSA, 2015 y Unesco-IASA, 2019). Para atender esta situación la IASA y la Unesco impulsaron el proyecto *Magnetic Tape Alert* (Unesco-IASA, 2019) con el fin de identificar, mediante una encuesta, las colecciones sonoras y audiovisuales grabadas en soportes magnéticos que son susceptibles de desaparecer en los próximos años.

Además del riesgo de pérdida de colecciones registradas en soportes analógicos, se evidencia que los documentos de origen digital, o bien nativos digitales, son frágiles porque se desconocen los métodos para su preservación digital (Rodríguez, 2017). De ahí que se haya señalado que la preservación digital de la herencia sonora y audiovisual es un problema social (Lavoie *et al.*, 2008) que necesita ser atendido dado que es la única vía para la protección a largo plazo de esta herencia.

El riesgo de pérdida de los contenidos análogos es alto porque se desconoce dónde están las colecciones, en qué condiciones se conservan y cuál es la situación de los derechos de autor de las grabaciones. También faltan recursos económicos que se provean de forma sistemática, tecnología a disposición de

la preservación digital y profesionales formados para llevar a cabo la tarea de preservar en plataformas digitales la herencia sonora y audiovisual. Esto se ve agravado por la falta de comunicación, publicaciones y redes profesionales que apoyen un desarrollo continuo en el área y fomenten el crecimiento y educación en estas materias.

En contraste con los proyectos de investigación que han sido de gran utilidad en la identificación y definición de estrategias para digitalizar y preservar colecciones sonoras y audiovisuales en Europa, en Iberoamérica como región, y en especial en los países de América Latina, las iniciativas de investigación han sido incipientes.

RIPDASA: APUESTA DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA Y PROFESIONAL

En Iberoamérica se ha hecho eco de los llamados internacionales para salvaguardar la herencia sonora y audiovisual (Unesco, 1980 y 2003; FIAT, 2004) a través de comunicados oficiales que en pocas ocasiones han tenido repercusiones en la formulación de políticas públicas. Las acciones de cooperación de IASA y de la Federación Internacional de Archivos de Televisión (FIAT) han incidido en el reconocimiento de los archivos sonoros y audiovisuales. Con ello, se ha contribuido en la realización de iniciativas de actualización y formación de profesionales. Se difundió la Carta Cultural Iberoamericana sobre Patrimonio Cultural para conservar, custodiar y preservar en buen estado físico los materiales sonoros y audiovisuales, y establecer los métodos para su digitalización (CEIB, 2008). También se creó el Centro Regional para la Salvaguardia del Patrimonio Inmaterial de América Latina (CRESPIAL) (Arroyo, 2012) y se puso en marcha el Programa Iberoamérica para alentar la colaboración de profesionales de la región (a cargo de la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), <https://www.segib.org/programa/ibermemoria-sonora-y-audiovisual/>). Todas estas iniciativas han estimulado el acercamiento y colaboración internacional a favor del patrimonio sonoro y audiovisual.

No obstante, los archivos sonoros y audiovisuales de Iberoamérica se encuentran en riesgo. En la región se carece de estudios e investigaciones que establezcan el panorama contemporáneo de los archivos y que definan soluciones de preservación digital a largo plazo. Los avances de las instituciones de la memoria para digitalizar y preservar en archivos digitales son escasos y aislados.

En este contexto se ha propuesto la creación de la Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales (RIPDASA). Esta red fue creada con el auspicio del Programa Iberoamericano de Ciencia y

Tecnología para el Desarrollo (CYTED). El CYTED es un programa apoyado por los gobiernos de Iberoamérica. Comenzó en 1984 para “promover la cooperación en temas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo armónico de Iberoamérica” (CYTED, 2019: CYTED). A través de este programa se vincula a investigadores, expertos y empresarios de Iberoamérica para desarrollar proyectos de investigación, innovación y capacitación. Con ello, se pretende que los países participantes se actualicen en relación con los más recientes avances y desarrollos científicos (CYTED, 2019).

La cooperación científica se procura mediante proyectos transnacionales de temas estratégicos en investigación y desarrollo tecnológico, la creación de redes temáticas de investigación para potenciar la cooperación entre grupos de investigación y desarrollo (I+D), la realización de foros de discusión y análisis entre investigadores y empresarios, y la certificación para proyectos de innovación.

Las redes de investigación que financia el CYTED se encuentran en las áreas de agroalimentación, salud, desarrollo industrial, desarrollo sostenible, tecnologías de la información y la comunicación, ciencia y sociedad, energía e incubadora de empresas (CYTED, 2019). La RIPDASA fue incorporada al área de Ciencia y sociedad, cuyo objetivo es “hacer la ciencia más accesible y estimular el involucramiento de los ciudadanos iberoamericanos en los avances científico tecnológicos, considerando que las actuales tecnologías y procesos de innovación afectan variables medioambientales, socioculturales y socioeconómicas, aún en los desarrollos que buscan una mejor calidad de vida para la población” (CYTED, 2019: Instrumentos - I+D - Redes - Ciencia y Sociedad).

La RIPDASA fue aceptada para desarrollarse en el periodo 2019-2021 con la participación de investigadores y archivistas de Brasil, Colombia, Chile, España, Ecuador, Perú, Uruguay y México. Se sumó a esta iniciativa la empresa AVP, que ha desarrollado herramientas de preservación digital con tecnología *open source*.

La coordinación general de la RIPDASA y del grupo de México está a cargo de Perla Olivia Rodríguez Reséndiz, investigadora del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El grupo de investigación de Uruguay es coordinado por Mónica Maronna Giordanno, académica de la Universidad de la República de Uruguay (UDELAR). En Ecuador, Matteo Manfredi, investigador de la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador, coordina los esfuerzos del equipo que participa en esta red en el país andino. Alejandro Cornejo Montibeller, académico de la Universidad San Martín de Porres, articula los esfuerzos de los investigadores y profesionales

de los archivos en Perú. María Teresa Fernández Bajón, docente e investigadora de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), representa y coordina el trabajo de la RIPDASA en España. El equipo de trabajo en Colombia es coordinado por Alicia Dora Brausin Pulido, de Radio y Televisión Nacional de Colombia (RTVC). José Augusto Mannis, de la Universidad Estadual de Campinas, vincula al grupo de Brasil. Francisco Alberto Miranda Fuentes, de la Universidad de Chile, es el responsable de la red en ese país. Pamela Vizner Oyarce representa a la empresa AVP ante la RIPDASA. Asimismo, se cuenta con la participación de Gerardo Ojeda Castañeda, de la Asociación Española de Cine e Imagen Científicos (ASESIC).

La RIPDASA fue diseñada como un proyecto de colaboración entre grupos de investigación para la identificación, análisis, discusión, generación, visibilidad y difusión de alternativas de preservación digital sustentables de las colecciones sonoras y audiovisuales de los archivos de la región, con el fin de aminorar el riesgo de pérdida de este tipo de documentos y, con ello, asegurar su acceso tanto para las generaciones actuales como futuras. También se pretende establecer las bases para la creación de consorcios nacionales o bien asociaciones que vinculen a las universidades con las instituciones de la memoria que protegen el patrimonio sonoro y audiovisual, la industria y la sociedad.

DISCUSIÓN

Los principales beneficios que se esperan de la RIPDASA son el fortalecimiento y creación, donde no existan, de grupos de investigación que trabajen en el ámbito de los archivos sonoros y audiovisuales; además, se generarán publicaciones científicas (artículos, capítulos y libros) y se dictarán conferencias en foros académicos y profesionales (seminarios, congresos, simposiums, etc.) para divulgar los resultados de la investigación. Este es, en sí mismo, uno de los mayores beneficios esperados, puesto que la producción y divulgación científica en español es prácticamente inexistente y las publicaciones en otras lenguas en ocasiones no se ajustan a las necesidades específicas de la región y su realidad social, política y económica. Con esta producción se potenciará el estudio y la investigación de esta materia en universidades de Iberoamérica con impacto directo en las prácticas archivísticas y su desarrollo en el ámbito digital.

También se ha propuesto la creación del Observatorio de Archivos Sonoros y Audiovisuales, concebido como una herramienta web de geolocalización que será creada con información de los grupos de investigación participantes

para identificar y poner en valor los archivos sonoros y audiovisuales que se resguardan en bibliotecas, archivos, instituciones públicas y privadas, museos, archivos de radio y televisión, entre otros.

El Observatorio es creado con el soporte y experiencia del Laboratorio Internacional de Tecnología e Investigación Espacial (iSTAR, por sus siglas en inglés) del Instituto de Geografía de la UNAM. Será una herramienta para que los grupos de investigación cuenten con información relativa a la conservación (clima, temperatura, riesgos naturales, zonas sísmicas, entre otras variables) y a las posibilidades de acceso (densidad de población, nivel educativo, etc.), entre otras variables.

Además, se ha diseñado el cuestionario *Estado de la preservación de archivos sonoros y audiovisuales en Iberoamérica*, cuyos resultados permitirán elaborar un diagnóstico que dé cuenta de la situación actual y se propondrán soluciones de acuerdo con el contexto económico, político, cultural y social de cada país iberoamericano.

Otra vertiente del proyecto es la formación profesional, que incluye el desarrollo de cursos, talleres, seminarios y *webinars*. Durante el primer año se puso en marcha el Programa de Actualización Profesional en Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales, diseñado para ofrecer en acceso abierto seis *webinars* dirigidos a investigadores, docentes, archivistas, bibliotecólogos y profesionales de la información interesados en conocer y actualizarse en torno a la preservación digital de archivos sonoros y audiovisuales. Este programa es una alternativa ante la carencia de programas de actualización profesional en español.

La Red usará y fomentará el uso de tecnologías abiertas y gratuitas (*open source*) para la preservación digital de este tipo de patrimonio. La adopción de estos sistemas representa una alternativa gracias a los bajos costos de puesta en marcha requeridos. La RIPDASA tendrá un enfoque educativo que facilite la instalación de dichos sistemas en instituciones que no cuentan con el personal o con los recursos necesarios para la aplicación de estas herramientas. Con ello se busca incidir en el acceso, por parte de las comunidades, a los documentos sonoros y audiovisuales que se resguardan en los archivos, materiales que de otro modo no pueden darse a conocer a causa de la obsolescencia de sus contenedores físicos.

Con la creación de la RIPDASA se pretende estimular el trabajo colaborativo entre los grupos de investigación de Iberoamérica. Además de crear vínculos de cooperación entre universidades, instituciones de la memoria y la industria, se han forjado vínculos con las dos asociaciones internacionales de expertos en archivos sonoros y audiovisuales: la IASA y la FIAT, con el propósito de que sumen experiencia y fortalezcan los trabajos de la red.

Conviene señalar que también se ha invitado al Programa Ibermemoria a sumarse a las actividades de la RIPDASA.

CONCLUSIONES

La creación de la Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales (RIPDASA) es una iniciativa de colaboración científica sin precedentes en la región. Salvo contadas experiencias, los grupos de investigación, sobre todo en América Latina, son incipientes y están en formación. La creación de la RIPDASA articula desde una perspectiva de colaboración científica a universidades, instituciones de la memoria y empresas para proponer, ante el inminente riesgo de pérdida que afrontan los materiales que se resguardan en archivos sonoros y audiovisuales, soluciones de preservación digital sustentable que serán diseñadas de acuerdo al contexto iberoamericano.

Los tres principales logros del primer año de trabajo de la RIPDASA son los siguientes:

1. La creación del Observatorio de Archivos Sonoros y Audiovisuales, para dar visibilidad a estas instituciones de la memoria a través del uso de herramientas de geolocalización. Esta plataforma fue creada con información que identificaron los grupos de investigación de la RIPDASA a través de la detección de bibliotecas, museos, archivos sonoros y audiovisuales de organismos públicos o centros de investigación, fonotecas, videotecas, archivos de radio y televisión, entre otras entidades, que protegen archivos sonoros y audiovisuales.
2. El Programa de Actualización Profesional en Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales, como parte del cual se dictaron seis *webinars* en acceso abierto durante 2019 y se beneficiaron 900 personas de 20 países.
3. Se inició una investigación para establecer el estado de la preservación digital de archivos sonoros y audiovisuales de Iberoamérica. Se espera que los resultados de este trabajo proporcionen información del riesgo de pérdida que afecta a este tipo de materiales y, con ello, se determinen estrategias y soluciones de preservación digital sustentable.

Algunos de los principales beneficios esperados en los siguientes años por parte de esta red son incentivar la publicación y la divulgación científica relativa a la preservación digital de archivos sonoros y audiovisuales en español,

dado que en la actualidad la mayor parte de la bibliografía especializada se produce en inglés; generar estrategias para conocer, valorar y promover el uso de herramientas tecnológicas de *open source* indispensables en la digitalización, preservación y puesta en acceso de archivos sonoros, audiovisuales y digitales (tanto digitalizados como nativos digitales), y dar continuidad a la formación y actualización de los profesionales que trabajan en archivos sonoros y audiovisuales a través de cursos, talleres y *webinars* en acceso abierto.

La creación de la RIPDASA ha sido bien recibida entre los profesionales de instituciones de la memoria, universidades, centros de investigación y asociaciones sociales a nivel internacional. Se espera que en los próximos años se incorporen grupos de investigación de otros países y que al concluir este proyecto se incentive la creación de consorcios nacionales o bien asociaciones enfocadas a la preservación digital de los archivos sonoros y audiovisuales. Con ello, las universidades se pueden erigir como actores clave en la preservación digital del patrimonio sonoro y audiovisual de Iberoamérica.

Agradecimientos

La Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales (RIPDASA) fue creada con el auspicio del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

REFERENCIAS

- Arroyo, Daniel. 2012. "Identificación y registro del Patrimonio Cultural Inmaterial en América Latina: la experiencia del CRESPIAL". *Cuadernos de Documentación Multimedia* (Universidad Complutense de Madrid) 23: 60-65. Fecha de consulta: 26 de agosto de 2019.
<http://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/41214/39411>
- Bamberger, Rob y Brylawky, Sam. 2010. *The State of Recorded Sound Preservation in the United States: A National Legacy at Risk in the Digital Age*. Washington, D.C. United States: Council on Library and Information Resources and The Library of Congress.
- Boston, George. 2003. *Survey of endangered audiovisual carriers*. París: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.
- Brodie-Kusa, Elena y Brecht Declercq. 2016. *The FIAT/IFTA Latin American MAM survey, highlights from the results analysis*. Irlanda: Federación Internacional de Archivos de Televisión (FIAT). Fecha de consulta: 29 de agosto de 2019.
<https://www.slideshare.net/fiatifta/brecht-declercq-the-fiatifta-latin-american-mam-survey-highlights-from-the-results-analysis>

- CEIB (Centro de Estudios de Iberoamérica). 2008. "Documento de conclusiones y propuestas del 'Foro de Patrimonio' para el desarrollo del Plan de Acción de la Carta Cultural Iberoamericana". *Revista Electrónica Iberoamericana* 2 (1): 163-168. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2019.
https://www.urjc.es/images/ceib/revista_electronica/vol_2_2008_1/REIB_02_01_Document_01.pdf
- CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo). 2019. Fecha de consulta: 6 de septiembre de 2019.
<http://www.cytcd.org/es/ripdasa>
- Edmondson, Ray. 2018. *Archivos audiovisuales: filosofía y principios*. México: Unesco.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264105>
- Edmondson, Ray. 2002. *Memoria del mundo: directrices para la salvaguardia del patrimonio documental*. París: Unesco. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2019.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000125637_spa
- FIAT (Federación Internacional de Archivos de Televisión). 2004. *Llamado de París*. París: FIAT.
- IASA (Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales). 2005. *IASA-TC 03: The safeguarding of the audio heritage—ethics, principles and preservation strategy*. IASA Technical Committee.
- IASA. 2011. *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio*. Comité Técnico de Estándares, prácticas y estrategias recomendadas. Sudáfrica: IASA.
- Klijn, Edwin y Yola De Lusenet. 2008. *Tracking the reel world. A survey of audiovisual collections in Europe*. Amsterdam: Ed. European Commission on Preservation and Access.
- Lavoie, Brian, Lorraine Richards, Amy Friedlander, Francine Berman, Paul Courant, Clifford Lynch y Daniel Rubinfeld. 2008. *Sustaining the Digital Investment: Issues and Challenges of Economically Sustainable Digital Preservation*. Interim Report of the Blue Ribbon Task Force on Sustainable Digital Preservation and Access.
- NFSA (National Film and Sound Archive of Australia). 2015. *Deadline 2025. Collections at Risk*. Fecha de consulta: 6 de agosto de 2019.
<https://www.nfsa.gov.au/corporate-information/publications/deadline-2025>
- Rodríguez, Perla. 2017. "Propuesta de principios que se deben tener en cuenta para la preservación de documentos sonoros de origen digital". *Anales de Documentación* (España) 20 (2).
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.20.2.272181>
- Teruggi, Daniel. 2009. "Presto, Presto Space and Presto Prime". *International Preservation News* (Francia, Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas-IFLA) 47.
- Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 1980. *Recomendación sobre la Salvaguardia y la Conservación de las Imágenes en Movimiento*. París: Unesco. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2019.
http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13139&URL_DO=DO_TOPI-C&URL_SECTION=201.html
- Unesco. 2003. *Directrices para la preservación del patrimonio digital*. París: Unesco.
- Unesco-IASA. 2019. *Magnetic Tape Alert*. Fecha de consulta: 6 de agosto de 2019.
<http://www.mtap.iasa-web.org/es/node/2>

- UE (Unión Europea). 2000. *Proyectos de la UE para la protección del patrimonio histórico audiovisual de Europa*. Fecha de consulta: 31 de julio de 2019.
https://cordis.europa.eu/news/rcn/15855_es.pdf
- Wright, Richard. 2004. "Digital preservation of audio, video and film". *VINE* 34: 71-76.
<https://doi.org/10.1108/03055720410550869>

Para citar este texto:

- Rodríguez Reséndiz, Perla Olivia. 2020. "Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales: una alternativa de colaboración científica". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 135-149.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58168>

Autonomeação e autoclassificação das homossexualidades masculinas e sexualidades alternativas no Brasil

Francisco Arrais Nascimento*
Luis Fernando Herbert Massoni**
Rafael da Silva Shirakava*
Fabio Assis Pinho***
Daniel Martínez-Ávila****

Artículo recibido:
23 de octubre de 2019

Artículo aceptado:
7 de marzo de 2020

Artículo de investigación

RESUMO

Objetivou-se compreender as autonomeações praticadas em aplicativos de interação social de forma a esboçar uma classificação do domínio das homossexualidades masculinas, modalidades alternativas de sexualidade e de desejo no Brasil. O estudo qualitativo de cunho documental, apoiado em pesquisa bibliográfica, sob a forma de cartografia, tem como corpus 1.732 palavras extraídas de 1.005 títulos de perfis de usuários do *Scruff* (aplicativo *mobile* de interação social utilizado por homens que buscam relacionar-se

* Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Brasil
francisco.arrais.nascimento@gmail.com
rafael.2015.shirakava@gmail.com

** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil
luisfernandomassoni@gmail.com

*** Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil
fabiopinho@ufpe.br

**** Universidad Carlos III (UC3M), España
dmartinez@bib.uc3m.es

afetivo-sexualmente com outros homens), recorrendo-se à técnica de Mineração de Textos por meio do software *Voyant Tools*, permitindo a visualização de correlações, coocorrências, fluxos e dispersão de temáticas textuais, além da técnica de análise de conteúdo para identificação dos principais assuntos contemplados no corpus. Assim, em sua autotclassificação, alguns sujeitos utilizam termos que provocam deslizamentos de sentido, afastando-os da identidade homossexual e reforçando sua masculinidade, baseando-se em estereótipos e preconceitos.

Palavras-chave: Domínio das Homossexualidades; Classificação; Modalidades Alternativas de Sexualidade; Autonomia; Autotclassificação

Autodenominación y autotclasificación de la homosexualidad masculina y las sexualidades alternativas en Brasil

Francisco Arrais Nascimento, Luis Fernando Herbert Massoni, Rafael da Silva Shirakava, Fabio Assis Pinho y Daniel Martínez-Ávila

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue comprender las prácticas de autodenominación en aplicaciones sociales de interacción para desarrollar una clasificación de la homosexualidad masculina, sexualidades alternativas y deseo en Brasil. El presente estudio cualitativo, basado en una investigación documental y bibliográfica en forma de cartografía, trabajó con un *corpus* de 1 732 palabras extraídas de 1 005 perfiles de usuario en Scruff (una aplicación móvil de interacción social utilizada por hombres que buscan relacionarse afectiva y sexualmente con otros hombres). Se utilizó el software de minería de datos *Voyant Tools*, el cual permitió la visualización de correlaciones, coincidencias, flujos y dispersión de temas textuales, así como análisis de contenido para identificar los principales temas del *corpus*. Se concluye que, en su autotclasificación, algunos sujetos usan términos que provocan ligeros cambios de significado, a la vez que se distancian de una identidad gay y refuerzan su masculinidad basándose en estereotipos y prejuicios.

Palabras clave: Dominio de Homossexualidades; Clasificación; Modalidades Alternativas de Sexualidad; Audenominación; Autoclasificación

Self-naming and self-classification of gay men and alternative sexualities in Brazil

Francisco Arrais Nascimento, Luis Fernando Herbert Massoni, Rafael da Silva Shirakawa, Fabio Assis Pinho and Daniel Martínez-Ávila

ABSTRACT

The aim of this study was to understand the practices of self-naming in social applications of interaction in order to outline a classification of male homosexuality, alternative sexualities, and desire in Brazil. This qualitative study, based on a documentary and bibliographic research in the form of cartography, worked with a corpus of 1,732 words extracted from 1,005 user profiles on Scruff (a cellphone social interaction application used by men who seek to relate affectively-sexually with other men). We used the data mining Voyant Tools software that allowed the visualization of correlations, co-occurrences, flows, and dispersion of textual themes, as well as the technique of content analysis in order to identify the main subjects in the corpus. We found out that, in their self-classification, some subjects use terms that provoke slight changes of meaning, distancing themselves from a gay identity, and reinforcing their masculinity while relying on stereotypes and prejudices.

Keywords: Domain of Homosexuality; Classification; Alternative Modalities of Sexuality; Self-naming; Self-classification

INTRODUÇÃO

A luta pelos direitos da comunidade LGBTQIA+¹ esbarra em barreiras de acordo com cada contexto sociocultural específico. Assim, a identidade

1 Sigla que designa a multiplicidade de orientações sexuais e variações de gênero, como: Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, *Queer*, Intersexuais, dentre outros.

coletiva de cada grupo social também influencia nessa aceitação da homossexualidade e das modalidades alternativas de sexualidade, pois sua construção é sempre calcada na escolha de características que se deseja elucidar como adequadas ou comuns ao grupo social, formando uma narrativa sobre o que é ser membro do grupo e o que se espera desse membro. Ou seja, uma identidade coletiva está sempre permeada por um discurso homogeneizador. Percebe-se que é travada uma luta dos homossexuais por visibilidade e significação como membros diferentes (e tradicionalmente discriminados) *versus* uma luta dos homossexuais pela normalidade, enquanto pessoas sem diferenças com o resto da população.

A sexualidade é uma dessas características engendradas pela identidade coletiva, pois a heterossexualidade é comumente compreendida como padrão a ser seguido e referência de normalidade, algo que se manifesta inclusive na linguagem utilizada pelo grupo: mais do que meramente explorar e descrever sistemas de classificação do conhecimento, os estudos terminológicos apresentam-se como uma possibilidade de reflexão acerca das práticas de classificação social, revelando formas de representação dos sujeitos através da linguagem compartilhada pelo grupo. Estudar essa linguagem partilhada é refletir sobre processos de identificação e autoidentificação, em um universo que engloba tanto o sujeito e seus desejos (a identidade individual) como o sujeito e os papéis sociais que este deseja assumir (a identidade individual em consonância com a identidade coletiva).

Pensando nisso, propõe-se um estudo acerca da terminologia utilizada por homens que utilizam o *Scruff*, aplicativo de relacionamento afetivo-sexual, para compreender como esses sujeitos identificam a si mesmos através dos termos que utilizam para se representar no aplicativo. A partir dessa análise, é possível perceber os deslizamentos de sentido promovidos através de termos desviantes que mascaram ou atenuam a condição homossexual, tornando-a mais aceitável perante os padrões socialmente impostos e à identidade que se pretende assumir.

TERMINOLOGIA, IDENTIDADE E O PODER DE NOMEAR NO DOMÍNIO DAS HOMOSSEXUALIDADES

Os sistemas de organização do conhecimento utilizados tradicionalmente em bibliotecas e ambientes de informação incluem listas de cabeçalhos de assunto, classificações, listas de autoridades, diretórios, taxonomias, tesouros, redes semânticas e ontologias (Mazzocchi, 2018). Outras classificações de sistemas de organização do conhecimento na Ciência da Informação têm

incluído também as folksonomias (Souza, Tudhope e Almeida, 2012), às quais são desenvolvidas considerando os termos propostos pelos usuários através de ferramentas colaborativas, redes sociais, etc.

O “poder de nomear” é um ato político (Olson, 2002) para além da função do indexador, originalmente concebido como um poder e responsabilidade que o bibliotecário tem ao criar substitutos para documentos em sistemas de organização do conhecimento. Outra dimensão desse conceito é o “poder de auto-nomeação” (Campbell *et al.*, 2017), exercido quando comunidades específicas e marginalizadas decidem representar assuntos específicos usando novos termos que podem servir como um código de comunicação entre os membros da comunidade, incluindo também outros propósitos, como identificação e proteção.

Tal poder é exercido tradicionalmente pela norma estabelecida, seja ela econômica, de raça, de gênero, sexualidade ou qualquer outra relação de poder no âmbito da sociedade, podendo ser traduzida nos sistemas de organização do conhecimento (Martínez-Ávila, Semidão e Ferreira, 2016) e refletidas inevitavelmente na ordem estabelecida nos sistemas (Martínez Ávila e Guimarães, 2013; Martínez-Ávila, Ferreira e Magro, 2015). Logo, compreende-se que “O poder produz saber [...], não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber, nem saber que não suponha e não constitua ao mesmo tempo relações de poder” (Foucault, 2013: 30). Um exemplo disso é o ambiente LGBTQIA+, cujas características distintas levam não só a uma riqueza de vocabulários de especialidade, mas também a uma tensão entre a proximidade e o significado, como estudado por Campbell (2000).

Moreira (2011: 2919) ressalta que, no ato de nomear, “as posições sociais de quem nomeia e do que é nomeado devem ser obedecidas, e essas posições revelam quem tem poder e autoridade para nomear e quem, ou o que, está subordinado a esse poder”. Desse modo, não seria o mesmo um ato de nomeação e criação de sistemas de organização do conhecimento voltados a uma comunidade específica por sujeitos de dentro da comunidade ou por sujeitos externos a ela, tanto no processo de uma construção de uma identidade como de sua desclassificação (García Gutiérrez, 2009).

Esta visão na construção de sistemas de organização do conhecimento corresponde à abordagem historicista-pragmatista ou de análise de domínio de Hjørland (Mazzocchi, 2018), oposta principalmente a abordagens racionalistas e empiristas e a qual também inclui explicitamente epistemologias feministas (Hjørland, 2013). Nesta visão epistemológica ou de análise de domínio, o ponto de partida seria que diferentes comunidades poderiam estar interessadas em um mesmo objeto, mas fazendo uma interpretação diferente, outorgando um valor informacional, dependente do ponto de vista da comunidade específica (Hjørland, 2002, 2016; Mai, 2011).

Mesmo Birger Hjørland discutiu sua classificação de famílias epistemológicas, onde se insere nossa abordagem na teoria do conceito (Hjørland, 2009; Machado, Martínez-Ávila e Simões, 2019). No seu mais recente trabalho sobre análise de domínio, publicado no periódico *Knowledge Organization* (Hjørland, 2017: 455), afirma que “Keilty and Smiraglia (2016) is a study of male homosexual communication on an Internet contact site, which provides an argument for considering this a domain. It is clearly an example of a domain that is an alternative to an academic discipline”. No trabalho de Keilty e Smiraglia (2016), se trabalha com o termo utilizado em aplicativos de relacionamentos como elemento representador e comunicador no domínio.

Diante disso, se pode vislumbrar sob o recorte das masculinas e modalidades alternativas de sexualidade no Brasil, em um intercurso margem-centro, por se tratar de construir e representar uma categoria social dominada, constituída sobre termos negativos em função da transgressão à norma, devendo-se levar em consideração que sua representação envolve o rompimento com as categorias de percepção que fundamentam a inferioridade (Bourdieu, 2002). Esse rompimento permitiria que experiências vividas de forma tácita ou dissimulada ganhassem visibilidade a partir de sua enunciação pública e que se construam signos de pertencimento a um grupo social, a uma identidade sob o viés desconstrutor do dispositivo de controle proposto por Deleuze (1996), que compreende a cartografia como um método para além de seus usos limitados dentro da Geografia, onde o autor aloca a mesma como uma alternativa para “desemaranhar” as linhas que compõem um dispositivo.

Os dispositivos suscitam a percepção de discursos hegemônicos que regulam e instauram normas, produzem “verdades” e assim prevalecem e são perpetuados (Foucault, 2000). Um exemplo do que fora supracitado é a proibição, no Brasil, de doação de sangue por Homossexuais e Homens que Fazem Sexo com Homens (HSH). Nesse contexto, duas normas administrativas proíbem que o sangue seja sequer coletado no país, a saber: o artigo 64 da portaria 158/2016 do Ministério da Saúde que considera “inapto temporário por 12 meses homens que tiveram relações sexuais com outros homens e/ou as parceiras sexuais destes” e o artigo 25 da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 34/2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) que estabelece “os contatos sexuais que envolvam riscos de contrair infecções transmissíveis pelo sangue devem ser avaliados e os candidatos nestas condições devem ser considerados inaptos temporariamente por um período de 12 meses, incluindo-se indivíduos do sexo masculino que tiveram relações com outros indivíduos do mesmo sexo e/ou as parceiras destes”. Cabe ressaltar que os dispositivos do Ministério da Saúde e da Anvisa ferem o direito à igualdade e o direito à dignidade da pessoa humana previstos na Constituição Federal

(CF), ao estabelecerem critério discriminatório, utilizando-se da orientação sexual do sujeito para promover o impedimento do mesmo.

Adentrar ao domínio das sexualidades enquanto dispositivo (Foucault, 1988) permite compreendê-las como campo onde o poder disciplinar e a biopolítica entrelaçam-se em uma estratégia de controle simultaneamente individualizante e massificador (Foucault, 1988; 2000). Logo, concebe-se que toda construção, seja de um sujeito ou de uma identidade, envolve certo grau de normatização, cujo efeito é a produção de excluídos (Miskolci, 2009), revelando-se a intenção de criar corpos sexuais e neles inserir a “natural binaridade” (masculino e feminino), onde ancora-se a gênese de uma realidade baseada na negação, consolidando estereótipos que certificam o padrão heteronormativo de masculinidade e/ou feminilidade (Badinter, 1993).

A sexualidade é o comportamento humano menos natural, pois sendo os caminhos da sexualidade constituintes de formas de expressão, de prazer, de visibilidade e de relação social, estão recobertos de símbolos, rituais e valores que estruturam e dão coesão às práticas e instituições sociais (Prado e Machado, 2008). A sexualidade, na lógica desclassificadora, foge da violência dicotômica dos sistemas de organização do conhecimento tradicionais e de suas aparentes liberdades de escolha.

Rich (1993) e Butler (2002) afirmam que a heteronormatividade é uma “ordem compulsória” que exige dos sujeitos uma coerência total entre um sexo, um gênero e uma conduta/desejo/afeto, que são obrigatoriamente heterossexuais (aspecto que se reflete homogeneizadamente nas assunções e categorias dos sistemas de organização do conhecimento). Percebe-se, assim, que a coerência do gênero se realiza na criação da ilusão do que seria “natural” para o corpo sexual e do que pareceria “natural” para aqueles que afirmam ter esse corpo por agirem assim. Tudo o que não é natural não é considerado normal pelos classificadores, sai fora da norma, do padrão, do foco do sistema de organização do conhecimento e é empurrado às margens (Olson, 1997; Cornell, 1992). Aqueles que não se adequam a essa ordem são alocados na zona de exclusão, tornando-se ininteligíveis como pessoa, porque a identidade só pode ser estabelecida dentro das “leis que buscam estabelecer as linhas causais ou expressivas de conexão entre sexo biológico, gêneros constituídos culturalmente e a ‘expressão’ ou ‘efeito’ de ambos nas manifestações do desejo sexual nas práticas sexuais” (Butler, 2007: 72).

Butler (2002) define tais sujeitos como corpos abjetos, aqueles cujas vidas são consideradas ilegítimas e, portanto, quase impossíveis de se materializar, destacando ainda que o corpo abjeto “não se restringe de modo algum a sexo e a heteronormatividade. Relaciona-se a todo tipo de corpos cujas vidas não são consideradas vidas” e “cuja materialidade é entendida como não

importante” (Prins e Meijer, 2002: 161). Assim, compreende-se que toda política identitária é “anti-diversitária”, uma vez que a identidade não apenas não comporta, mas sim segrega toda e qualquer singularidade, “minoritiza” nos sistemas de classificação, em palavras de Campbell (2000). Logo, toda diferença é uma (des)identidade, uma vez que, ou o sujeito adota a moral da identidade ou a ética da diferença.

A esse respeito, convém lembrar que, conforme Medeiros (2008), os estudos iniciais sobre identidade abordavam justamente a crise enfrentada por grupos minoritários, tais como negros, judeus e minorias religiosas, até que foram generalizados para se pensar no conjunto da sociedade moderna. A identidade é pensada através de um vai-e-vem entre fundamentos psicossociológicos e culturais, buscando compreender “quem sou?”, mas sempre tendo em vista que eu me constituo enquanto tal porque me relaciono socialmente, ou seja, o outro é fundamental na minha formação identitária.

Diante disso, este trabalho objetiva compreender as autonomações praticadas em aplicativos de relacionamento de forma a esboçar uma primeira aproximação a uma classificação do domínio das homossexualidades masculinas, modalidades alternativas de sexualidade e de desejo no Brasil. Tal classificação é desenvolvida não por profissionais generalistas externos, mas sim considerando os próprios sujeitos pertencentes ao domínio (classificação natural) e as principais teorias e autores no domínio das homossexualidades, em uma abordagem de análise de domínio pragmatista que se opõe a puras induções empiristas ou sistemas universalistas. Esta primeira aproximação é um ato de autoempoderamento que influencia de forma direta as representações dos sujeitos, uma vez que, se o que fora construído sobre e em torno das homossexualidades alinha-se sobre a tríade pecado-crime-doença, tal prática configura-se como um rompimento com as linhas componentes dos dispositivos que punem os desvios da norma vigente, constituindo uma relação de saber/poder.

METODOLOGIA

O presente estudo possui cunho documental, apoiado em pesquisa bibliográfica, sob a forma de cartografia. A mesma se constrói à medida que os afetos se manifestam, criando um território e, conseqüentemente, uma paisagem psicossocial cartografável (Rolnik, 1989; Guattari e Rolnik, 1996). Compreende-se que os objetos de análise carregam em si sua própria teoria. Se teoria é cartografia, tentou-se compreender as estratégias de manifestação do desejo no campo social.

O *corpus* da pesquisa fora cartografado utilizando-se o *Scruff*² (aplicativo *mobile* de interação social utilizado por homens que buscam relacionar-se afetivo-sexualmente com outros homens), recorrendo-se à técnica de Mineração de Textos por meio dos *softwares* *Voyant Tools* (<https://voyant-tools.org/>) e *Wordcounter* (<https://wordcounter.net/>), permitindo a visualização de correlações, coocorrências, fluxos e dispersão de temáticas textuais. A ferramenta utilizada para este estudo foi a nuvem de *tags*, compreendendo o *corpus* de 1.732 palavras extraídas de 1.005 títulos de perfis de usuários. O uso destes *softwares* se considera aceitável para esta primeira aproximação e se justifica por serem *softwares* livres e amplamente disponíveis no Brasil para registrar frequência de termos e gerar nuvens de palavras. No entanto, pode considerar-se limitados face a outros programas, como o *software* privado *WordStat* ou o *software* desenvolvido na UNAM, *TermExt* (<http://www.corpus.unam.mx/termext/>), que trabalham com algoritmos linguísticos e estatísticos ao nível de termo.

Utilizou-se da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2011) para identificação dos principais assuntos contemplados no *corpus*, alocando as categorias identificadas (*Figura 1*). A classificação da *Figura 3* foi construída com base no conhecimento de especialistas no domínio, seguindo a abordagem de Hjørland e utilizando como garantia (Barité, 2018) a garantia epistemológica da comunidade LGBTQIA+ (Budd e Martínez-Ávila, 2016; Martínez-Ávila e Budd, 2017), justificando o salto do nível terminológico a uma classificação conceitual, de forma que a violência da hierarquia seja minimizada (Tennis, 2012). Ressalta-se que as heterossexualidades foram incorporadas ao estudo, em função da própria construção social. Compreende-se que a diferença não atua isolada da norma, mas estabelece uma relação simbiótica onde uma não pode existir sem a outra, pois a posição de uma é certificada pela outra.

ANÁLISES E RESULTADOS

A análise dos termos coletados permite inferir que a pseudoliberdade, que sedimenta a sociedade administrada, intenta por uma identificação do indivíduo ao imediatamente dado, ao *status quo*, por meio de incentivo à fabricação e consumo de supérfluos, criando uma sucessão de falsas necessidades.

- 2 O *Scruff* é um aplicativo *mobile* direcionado a homossexuais masculinos que buscam interação afetivo sexual. Lançado em 2010 nos Estados Unidos, pode ser acessado tanto em *iOS*, *Android* e *Apple Watch*. Em 2017, o aplicativo alcançou a marca de 12 milhões de membros em todo o mundo, sendo no Brasil um dos três aplicativos mais populares entre o extrato social analisado.

ma. O uso de termos “desviantes” por parte dos sujeitos que se autnomeiam no aplicativo objetiva uma aceitação social, em um processo no qual a identidade individual molda-se para ser assimilada pela identidade coletiva.

Cada termo utilizado pelos sujeitos revela mais do que apenas uma descrição de seu físico ou de seus desejos, pois é a forma como eles se compreendem e é a fonte do sentimento que constitui sua identidade individual. Essa compreensão pode ser verificada no *Quadro 1*.

Densidade dos Títulos compostos por uma palavra		Densidade dos Títulos compostos por duas palavras		Densidade dos Títulos compostos por três palavras	
discreto	402 (25%)	passivo discreto	19 (4%)	não curto afeminado	8 (4%)
urso	139 (9%)	macho discreto	18 (4%)	passivo não-afeminado	4 (2%)
afeminado	71 (4%)	discreto afim	14 (3%)	discreto de boa	3 (2%)
brotheragem	68 (4%)	não curto	10 (2%)	ativo discreto dotado	2 (1%)
bear	66 (4%)	não afeminado	9 (2%)	atv namoro discreto	2 (1%)
sigilo	43 (3%)	ativo discreto	9 (2%)	casal de ursos	2 (1%)
passivo	43 (3%)	atv discreto	9 (2%)	homem psv discreto	2 (1%)
macho	38 (2%)	de boa	8 (2%)	não curto afeminados	2 (1%)
ativo	32 (2%)	discreto sigilo	8 (2%)	partenon não afeminado	2 (1%)
atv	31 (2%)	curto afeminado	8 (2%)	passivo discreto com	2 (1%)

Quadro 1. Densidade dos termos segundo sua composição

Fonte: elaborado pelos autores a partir do uso do *software Wordcounter*, 2019

Os termos com maior densidade na amostra são “discreto”, “passivo discreto” e “não curto afeminado”, objetivando afastar o indivíduo da representação de um homossexual “afeminado”, ou seja, assegurar-lhe uma aceitação social devido ao reforço da sua masculinidade, modelo melhor assimilado pela heteronormatividade.

Outro termo recorrente e utilizado com o mesmo propósito é “macho”, através do qual o sujeito destaca que, embora deseje outros homens, isso não anula sua masculinidade. O termo “*brotheragem*”, adaptação da palavra *brother*, representa uma parceria, informando que não se busca uma relação amorosa, mas sim uma *brotheragem*, ou seja, uma parceria masculina para relações sexuais, sem comprometer sua masculinidade e heterossexualidade.

Novamente, percebe-se a construção da identidade de um gay que não é “gay”, ou seja, um homem que deseja relacionar-se sexualmente com outros homens, mas mantendo sua essência enquanto “macho”, na medida em que

não é “afeminado”, pois se trata apenas de um homem “discreto” que deseja divertir-se com outro homem. Essa é a forma encontrada por esses usuários para serem aceitos pelo grupo social, sem terem de abrir mão de praticar seus desejos. Verifica-se que os indivíduos constituem sua identidade também por meio de imposições feitas pelo meio social, sendo uma maneira de identificação forçada.

O sexo figura enquanto componente do trabalho e das relações públicas, isto é, a libido torna-se uma mercadoria tanto da indústria tecnológica quanto da política. Nesta lógica, incita-se o desejo, numa aparente liberdade que, ao mesmo tempo, gera uma submissão do sujeito às relações de exploração do capitalismo tardio (onde a ideologia e as contradições da realidade estão imbricadas), cujo resultado é a pulverização do protesto e a criação de linhas de fuga como forma de resistência. Frente a isso, essa adaptação identitária torna-se por vezes uma dissonância diante da consonância dos sujeitos produtores de sequências da linha de montagem do desejo, que são ressignificados através do uso de termos desviantes.

Verifica-se, então, que esses sujeitos que buscam relativizar suas práticas sexuais por meio de termos desviantes, balizam-se na construção social de uma coerência entre um sexo, um gênero e uma conduta/desejo/afeto que produz dobras e sobreposições que se alinham segundo a lógica do sujeito em negociação com a sociedade.

Para confirmar a interpretação dos dados analisados nesta pesquisa, pode-se vislumbrar a própria essência do lucro capitalista que não se reduz ao campo da *mais-valia* econômica, mas se estende à tomada de poder da subjetividade, onde o desejo e sua prática tornam-se produtos de uma cultura de massa que produz indivíduos normalizados, articulados uns aos outros segundo sistemas hierárquicos de valores dissimulados, conforme destacam Guattari e Rolnik (1996).

Além disso, a interpretação feita aos dados coletados nesta pesquisa encontra respaldo na classificação do Domínio das Homossexualidades e Masculinas e Modalidades Alternativas de Sexualidade, Mazzei (1979) esboçou uma classificação bem-humorada estabelecendo os sete arquétipos de animais *gays* que se tornariam a base do atual “reino animal *gay*”, aproximando os sujeitos de animais a partir de características físicas e comportamentais (*Figura 2*).

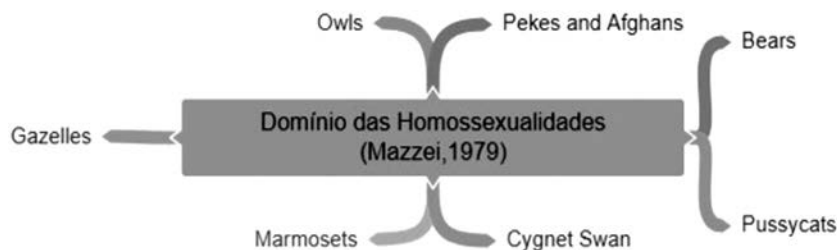


Figura 2. Classificação do Domínio das Homossexualidades (Mazzei, 1979)

Fonte: elaborado pelos autores, 2019

O que insurge no domínio das Homossexualidades Masculinas de forma bem-humorada em tempos hodiernos apresenta-se de forma complexa e multifacetada, como se pode observar na representação da classificação elaborada a partir do *corpus* deste estudo (Figura 3), onde determinados grupos se consolidaram enquanto subdomínio. Um exemplo é o grupo dos Ursos (*Bears*),³ que auferi largo espaço, consolidando-se enquanto subdomínio mais antigo e de maior abrangência. Seu subdomínio é subdividido em 18 (dezoito) subdivisões que agrupam características peculiares dentro de um mesmo subdomínio que agrega ainda duas subdivisões que se alicerçam nas relações afetivo-sexuais estabelecidas com os sujeitos que habitam o domínio ursófilo.

Ressalta-se que, nesse subdomínio, além das características físicas, a classificação foi refinada fazendo em tempos hodiernos uso dos marcadores sociais de diferença, ligados à compleição física, à idade e à raça, o que não acontece em nenhum outro grupo ou subgrupo no domínio das Homossexualidades Masculinas e Modalidades Alternativas de Sexualidade, principalmente no tocante à construção de níveis de alteridade e hierarquias entre os sujeitos.

Assim, ao visualizar-se a representação da Classificação das Homossexualidades Masculinas e Modalidades Alternativas de Sexualidade (Figura 3), observa-se uma segmentação de determinados grupos. Tal fenômeno refina o alcance das classificações de modo a alcançar sujeitos que não se enquadram a princípio nos grupos e subgrupos preestabelecidos e que apresentam uma forte identificação com eles.

3 O termo êmico urso é utilizado entre os homossexuais para designar, de forma geral, homens grandes (gordos ou musculosos), com abundância de pelos corporais e faciais e que se relacionam afetiva ou sexualmente com outros homens (Diniz, 2017).

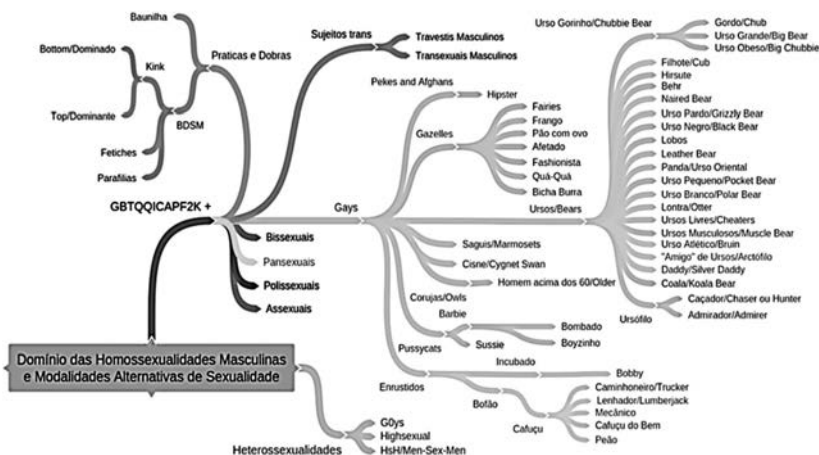


Figura 3. Classificação das Homossexualidades Masculinas e Modalidades Alternativas de Sexualidade
Fonte: elaborado pelos autores, 2019

É fundamental perceber que, mesmo alocados em um mesmo domínio (homossexualidades masculinas e modalidades alternativas de sexualidade), existem grupos distintos que atuam em muitos casos como resistência aos padrões estabelecidos, inclusive por aqueles que foram lançados à margem em função de sua orientação do desejo, identidade de gênero ou mesmo sua prática sexual.

Logo, ao imergir no domínio das sexualidades humanas norteando-se por meio do viés da Organização da Informação e do Conhecimento, ancorando-se e dando origem a classificações além das linguagens documentárias, o contingente informacional que adentra a academia, sendo representado por intermédio de tesouros, taxonomias, vocabulários controlados e outras linguagens documentárias, comumente não foi criado a partir de autoneleções e autoclassificações exercitadas pelos praticantes de modalidades alternativas de sexualidade, mas sim tiveram sua origem no discurso médico, científico e religioso, orientadas por discursos hegemônicos que constituem a tríade Pecado-Crime-Doença, limitando o acesso, a representação e consequentemente a recuperação da informação. Por se tratar de construir e representar uma categoria social dominada, o cenário não apresenta a verossimilhança como aspecto central, fazendo com que a identificação, a representação e consequentemente a recuperação da informação acerca dos sujeitos se torne aquém do que é praticado na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A linguagem é um fenômeno sociocultural de expressão, tornando-se êmica de um indivíduo, grupo, classe, um organismo vivo que se transforma com o uso, visando intencionalidades, vontades e desejos. Como identificou-se neste estudo, seja por medo, vergonha ou preconceito, um homem que deseja sexualmente outro homem nem sempre se identifica com o termo “gay”, uma vez que essa classificação lhe renderia estigmas sociais que ele pode não estar preparado para enfrentar. Assim, em sua autotransclassificação, alguns sujeitos utilizam termos que provocam deslizamentos de sentido, afastando-os da identidade homossexual e reforçando sua masculinidade, baseando-se em estereótipos e preconceitos.

Para além de dominar os sistemas de classificação documentária, os estudos terminológicos contemporâneos têm como desafio compreender seu papel na reflexão acerca das interações sociais que resultam em hierarquias, estereótipos e estigmas que se manifestam através da linguagem. Em outras palavras, por trás de cada termo empregado por um grupo social, há uma vontade – ou mesmo uma vontade reprimida. Cada termo é cuidadosamente escolhido para provocar um determinado sentido, especialmente quando os sujeitos utilizam esse termo para representar a si mesmos. Um termo nunca está sozinho, ele revela aspectos sobre quem o produziu e está repleto de elementos identitários.

O presente estudo corresponde a uma primeira aproximação ao desenvolvimento de uma classificação sobre homossexualidades masculinas, seguindo uma abordagem pragmatista ou de análise de domínio, informada pelo conhecimento teórico de especialistas e pela participação dos indivíduos do domínio. Esta classificação poderá ser aplicada em um posterior momento no desenvolvimento de sistemas de organização do conhecimento, como taxonomias, tesauros, glossários e dicionários, que possam ser utilizados em unidades de informação específicas, fortalecendo de forma intrínseca e extrínseca o domínio e os objetivos e interesses dos indivíduos que o conformam.

REFERÊNCIAS

- Badinter, Elisabeth. 1993. *XY: sobre a identidade masculina*. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira.
- Bardin, Laurence. 2011. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições70.
- Barité, Mario. 2018. “Literary warrant”. *Knowledge Organization* 45 (6): 517-536.
- Bourdieu, Pierre. 2002. *A Dominação Masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

- Budd, John M. e Daniel Martínez-Ávila. 2016. "Epistemic warrant for Categorizational Activities in Knowledge Organization", en *Knowledge Organization for a Sustainable World: Challenges and Perspectives for Cultural, Scientific, and Technological Sharing in a Connected Society, Proceedings of the Fourteenth International ISKO Conference 27-29 September 2016 Rio de Janeiro, Brazil*, editado por José Augusto Chaves Guimarães, Suellen Oliveira Milani y Vera Dodebei, 142-145. Würzburg: Ergon.
- Butler, Judith P. 2002. *Cuerpos que importam: sobre os limites materiais e discursivos do sexo*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, Judith P. 2007. *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.
- Campbell, D. Grant. 2000. "Queer theory and the creation of contextual subject access tools for gay and lesbian communities". *Knowledge organization* 27 (3): 122-131. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2000-3-122>
- Campbell, D. Grant, Jose Augusto Chaves Guimarães, Fabio Assis Pinho, Daniel Martínez-Ávila e Francisco Arrais Nascimento. 2017. "The Terminological Polyhedron in LGBTQ Terminology: Self-Naming as a Power to Empower in *Knowledge Organization*". *Knowledge Organization* 44 (8): 586-591. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2017-8>
- Cornell, Drucilla. 1992. *The philosophy of the limit*. New York: Routledge.
- Deleuze, Gilles. 1996. "O que é dispositivo?" en *O mistério de Ariana*, editado por G. Deleuze, 83-96. Lisboa: Passagens.
- Diniz, Antony Henrique Tomaz. 2017. "Os corpos dos ursos: uma etnografia do meio ursino paulistano". Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.
- Foucault, Michel. 1988. *História da sexualidade I: a vontade de saber*. Rio de Janeiro: Edições Graal.
- Foucault, Michel. 2000. *Sobre a história da sexualidade*. Rio de Janeiro: Graal.
- Foucault, Michel. 2013. *Vigiar e punir: história da violência nas prisões*. 41. ed. Petrópolis: Vozes.
- García Gutiérrez, Antonio. 2009. *La identidad excesiva*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Guattari, Félix e Suely Rolnik. 1996. *Micropolítica: Cartografias do Desejo*. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes.
- Hjørland, Birger. 2002. "Principia Informatica. Foundational Theory of Information and Principles of Information Services", en *Emerging Frameworks and Methods. Proceedings of the Fourth International Conference on Conceptions of Library and Information Science (CoLIS4)* editado por Harry Bruce, Raya Fidel, Peter Ingwersen y Pertti Vakkari, 109-121. Greenwood Village, Colorado, USA: Libraries Unlimited.
- Hjørland, Birger. 2009. "Concept theory". *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 60 (8): 1519-1536.
- Hjørland, Birger. 2013. "Theories of Knowledge Organization-Theories of Knowledge". *Knowledge Organization* 40 (3): 169-181.
- Hjørland, Birger. 2016. "Knowledge organization". *Knowledge Organization* 43 (6): 475-484.
- Hjørland, Birger. 2017. "Domain Analysis". *Knowledge Organization* 44 (6): 436-464.
- Illouz, Eva. 2011. *O amor nos tempos do capitalismo*. Rio de Janeiro: Zahar.

- Keilty, Patrick e Richard P. Smiraglia. 2016. "Gay Male Nomenclature", en *Knowledge Organization for a Sustainable World: Challenges and Perspectives for Cultural, Scientific, and Technological Sharing in a Connected Society: Proceedings of the Fourteenth International ISKO Conference 27-29 September 2016 Rio de Janeiro, Brazil*, editado por José Augusto Chaves Guimarães, Suellen Oliveira Milani y Vera Dodebei, 579-586. Würzburg: Ergon.
- Louro, Guacira Lopes. 2010. *Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós estruturalista*. 11. ed. Petrópolis: Vozes.
- Machado, Luís Miguel Oliveira, Daniel Martínez-Ávila e Maria da Graça Melo Simões. 2019 "Concept theory in Library and Information Science: an epistemological analysis of the literature". *Journal of Documentation* 75 (4): 876-891.
- Mai, Jens-Erik. 2011. "The modernity of classification". *Journal of Documentation* 67 (4): 710-730.
- Martínez-Ávila, Daniel e John M. Budd. 2017. "Epistemic warrant for categorizational activities and the development of controlled vocabularies". *Journal of Documentation* 73 (4): 700-715.
- Martínez Ávila, Daniel e José Augusto Chaves Guimarães. 2013. "Library classifications criticisms: universality, poststructuralism and ethics". *Scire* 19 (2): 21-26.
- Martínez-Ávila, Daniel, Marcio Ferreira e José L. Magro. 2015. "Aplicación de la Teoría Crítica de Raza en la organización y representación del conocimiento". *Scire* 21 (2): 27-33.
- Martínez-Ávila, Daniel, Rafael Semidão e Marcio Ferreira. 2016. "Methodological Aspects of Critical Theories in Knowledge Organization". *Knowledge Organization* 43 (2): 118-125.
<https://doi.org/10.5771/0943-7444-2016-2>
- Mazzei, George. 1979. "Who's Who in the Zoo?" *The Advocate*: 42-43.
- Mazzocchi, Fulvio. 2018. "Knowledge organization system (KOS)". *Knowledge Organization* 45 (1): 54-78.
- Medeiros, Joao Luiz. 2008. *Identidades em movimento: nação, cyberspaço, ambientalismo e religião no Brasil contemporâneo*. Porto Alegre: Sulina.
- Miskolci, Richard. 2009. "O armário ampliado: notas sobre sociabilidade homoerótica na era da internet". *Revista Gênero* 9 (2): 171-190.
<https://doi.org/10.22409/rg.v9i2.88>
- Moreira, Thami Amarílis Straiotto. 2011. "O ato de nomear- da construção de categorias de gênero até a abjeção". Trabalho apresentado no XIV Congresso Nacional de Linguística e Filologia, Rio de Janeiro, 23-27 agosto.
- Olson, Hope A. 1997. "The Feminist and the Emperor's New Clothes: Feminist Deconstruction as a Critical Methodology for Library and Information Studies". *Library & Information Science Research* 19 (2): 181-198.
[https://doi.org/10.1016/S0740-8188\(97\)90042-6](https://doi.org/10.1016/S0740-8188(97)90042-6)
- Olson, Hope A. 2002. *The power to name: locating the limits or subject representation in libraries*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Prado, Marco Aurélio Máximo e Frederico Viana Machado. 2008. *Preconceito contra homossexualidades: a hierarquia da invisibilidade*. São Paulo: Cortez Editora.

- Prins, Baukje e Irene Costera Meijer. 2002. "Como os corpos se tornam matéria: entrevista com Judith Butler". *Revista Estudos Feministas* 10 (1): 155-167.
<https://doi.org/10.1590/S0104-026X2002000100009>
- Rich, Adrienne. 1993. "Compulsory heterosexuality and lesbian existence", en *Adrienne Rich's Poetry and Prose*, editado por Barbara Charlesworth Gelpi y Albert Gelpi, 203-224. New York/London: W.W. Norton & Company.
- Rolnik, Suely. 1989. *Cartografia Sentimental: Transformações contemporâneas do desejo*. São Paulo: Editora Estação Liberdade.
- Souza, Renato Rocha, Douglas Tudhope e Mauricio B. Almeida. 2012. "Towards a Taxonomy of KOS: Dimensions for Classifying Knowledge Organization Systems". *Knowledge Organization* 39 (3): 179-192.
- Tennis, Joseph T. 2012. "A Convenient Verisimilitude or Oppressive Internalization?: Characterizing the Ethical Augments Surrounding Hierarchical Structures in Knowledge Organization Systems". *Knowledge Organization* 39 (5): 394-397.
- Vergueiro, Waldomiro. 1994. "Ética profissional versus ética social: uma abordagem sobre os mitos da biblioteconomia". *Palavra-chave* 8: 8-12.

Para citar este texto:

Nascimento, Francisco Arrais, Luis Fernando Herbert Massoni, Rafael da Silva Shirakava, Fabio Assis Pinho e Daniel Martínez-Ávila. 2020. "Autonomeação e autoclassificação das homossexualidades masculinas e sexualidades alternativas no Brasil". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 151-168.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58209>

La destrucción del libro en Valparaíso, 1973

Marjorie Mardones Leiva*
Tania de Armas Pedraza*

Artículo recibido:
17 de septiembre de 2019

Artículo aceptado:
22 de enero de 2020

Artículo de investigación

RESUMEN

Comprender las memorias sobre las prácticas de eliminación y destrucción de libros “peligrosos” en la región de Valparaíso durante la dictadura militar de 1973 en Chile adquiere potencial impacto, considerando que los estudios sobre las prácticas de destrucción del libro, control editorial y allanamiento de las bibliotecas son casi inexistentes en la literatura nacional. El presente estudio pretende contribuir con su propuesta a replicar la investigación en otros contextos, nacionales e internacionales, y ampliar la producción de memorias sobre la temática. La metodología empleada es de tipo cualitativa y enfatiza en la comprensión de las memorias como

* Universidad de Playa Ancha, Facultad de Ciencias Sociales, Chile
marjorie.mardones@upla.cl
tania.dearmas@upla.cl

procesos subjetivos anclados en experiencias, en marcas simbólicas y materiales en objeto de disputas, conflictos y luchas. Como técnicas de producción de información se empleó el análisis de documentos y las entrevistas cualitativas. Los resultados de la investigación se produjeron a través del análisis de contenido cualitativo, generándose categorías analíticas y emergentes que permitieron describir las prácticas de destrucción de libros y el contexto de realización.

Palabras clave: Destrucción del Libro en Chile; Biblioclastia; Memorias Sociales; Historia del Libro en Chile

The books' destruction in Valparaíso, 1973

Marjorie Mardones Leiva and Tania de Armas Pedraza

ABSTRACT

Understanding the reports over the practices of elimination and destruction of *dangerous* books in the Valparaíso region during the 1973 military dictatorship in Chile, acquires potential impact, considering that studies on the practices of book destruction, editorial control and Library confiscation are almost nonexistent in national literature. The present study intends to contribute with its proposal to replicate research in other contexts, national and international, and expand the production of reports on the subject. The methodology used is of a qualitative type and emphasizes the understanding of memories as subjective processes anchored in experiences, in symbolic and material marks; in object of disputes, conflicts and struggles. As information production techniques, document analysis and qualitative interviews were used. The results of the research were produced through qualitative content analysis, generating analytical and emerging categories that allowed describing the practices of book destruction and the context of realization.

Keywords: Destruction of the Book in Chile; Biblioclasty; Social Memories; History of the Book in Chile

INTRODUCCIÓN. LA BATALLA POR LA MEMORIA

En Chile, los estudios de la destrucción del libro (prácticamente inexistentes) adquieren un significativo valor: es la perspectiva de la memoria la que permitiría evocar y significar desde el presente el proceso de su eliminación en territorios determinados, como la región de Valparaíso, y al mismo tiempo, captar la significación que la ciudadanía actualmente le otorga al libro y todo aquello que lo circunda.

Para la reconstrucción de este episodio del libro destruido en Valparaíso, Chile, adquieren vital importancia tanto fuentes documentales (como lo son los recortes de prensa, decretos universitarios, entre otros) como los testimonios y relatos anónimos.

La propuesta general de este artículo gira en torno a la comprensión de estas memorias sobre las prácticas de eliminación y destrucción de libros considerados “peligrosos” en la región de Valparaíso durante la dictadura militar de 1973. Con base en ello, resulta relevante la propuesta de Jelin (2002), quien se refiere al *trabajo de memoria* para destacar el rol activo y productivo que tienen los sujetos al significar el pasado, distinguiéndolo de la simple repetición del mismo. En tanto prácticas sociales, las memorias analizadas no sólo contribuyen a historizar sucesos pasados en la región, sino que también permiten disputar los modos de significar esos sucesos, tensionando críticamente el presente y los espacios cotidianos desde donde hoy en día se construye politicidad (Piper, 2005).

Como parte de la teorización interdisciplinaria que aborda el enfoque de la memoria destaca, por su influencia en América Latina, la perspectiva de Stern (2009), quien propone una mirada histórica que contribuya a comprender la articulación dinámica entre tipos de memorias: las emblemáticas y las personales o sueltas. Stern se refiere a su definición de nudos de memoria en cuanto a seres humanos y circunstancias sociales que exigen que se construyan puentes entre el imaginario personal y las memorias emblemáticas. La memoria emblemática puede ser definida como un marco que va incorporando, dando sentido y organizando las memorias personales. Esta definición se articularía con la perspectiva sociológica de Halbwachs, quien enfatiza en los aspectos sociales para la producción de dichas memorias (Lavabre, 1998).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación, diseñada desde una metodología cualitativa participativa, enfatiza en la comprensión de las memorias como procesos subjetivos

anclados en experiencias, en marcas simbólicas y materiales; en objeto de disputas, conflictos y luchas. Fueron empleadas dos técnicas para la producción de datos: el análisis documental y la entrevista cualitativa.

Respecto al análisis documental, se revisaron diarios de la época, archivos documentales y fotografías provenientes de las hemerotecas de la Biblioteca Nacional, de la Biblioteca Santiago Severín y del Centro Documental del Museo de los Derechos Humanos.

Las entrevistas se aplicaron para producir relatos sobre las prácticas de destrucción y eliminación de libros en el contexto de la dictadura de 1973, en la región de Valparaíso: se produjeron 40 entrevistas, cinco relatos recuperados en formato audio y cinco filmaciones, obteniendo 50 testimonios para el análisis de contenido. Se realizó para ello un proceso de codificación cualitativa de las entrevistas y los documentos, avanzando hacia una descripción e interpretación cualitativa.

No.	Categorías/Subcategorías	Códigos	Códigos emergentes
1	Caracterización general		
1.1	Perfil del entrevistado, entrevistada	Edad Ocupación Militancia política Sexo	Militares
1.2	Tipología documental	Libros Revistas Fotografías Otros	Murales Panfletos Discos
2	Prácticas de destrucción de libros		
2.1	Formas de destrucción	Quemas Entierros Allanamientos	Clandestinidad Venta Recuperaciones Robos Fagocitaciones
2.2	Recuperación y preservación de obras	Desentierros Hallazgos casuales Circulación de obras clandestinas	
2.3	Repertorio bibliográfico	Autor, autora Título de la obra Editorial	
3	Contexto		
3.1	Personas involucradas	Familiares Militares Amigos	

3.2	Lugares	Espacios públicos Espacios privados	Quebradas Librerías Bibliotecas
4	Categorías emergentes		
4.1	Valor simbólico del libro	Expresiones para referirse al material impreso. Expresiones que refieren el acontecer personal con los hechos.	

Tabla 1. Matriz de categorías y códigos para la codificación e interpretación de los datos

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Caracterización general

La muestra recoge relatos de hombres y mujeres, la mayoría jóvenes menores de 20 años al momento del golpe militar, quienes fueron protagonistas de los hechos o bien son familiares directos que presenciaron los acontecimientos; se consideraron los testimonios tanto de militares que tuvieron un rol activo en la destrucción de libros y material impreso como de víctimas directas de esa destrucción, por lo general militantes de agrupaciones opuestas al régimen autoimpuesto.

Respecto a la caracterización del material destruido, es posible señalar que correspondía a la más diversa tipología documental: libros, fotografías, discos, revistas, panfletos, diarios, folletos, afiches, documentos en general, lo cual coincide con los recortes de prensa de la época. En este sentido se incorporó la idea del blanqueamiento cultural relatado en *El Golpe Estético* (Errázuriz y Leiva, 2012), borrando también la muralla y otros símbolos que aludieran a ideas consideradas subversivas: “Saquearon y se llevaron todos los libros en camiones, todo sin ninguna distinción. Todo lo que fuera material cultural: *afiches, publicidad, discos de música*” (E20).

Prácticas de destrucción de libros

Las formas y prácticas de destrucción del material en la época son variadas. Los códigos establecidos para el análisis, como indica la *Tabla 1*, se centran en quemar, entierros, que emergieron como nuevos códigos tales como robos, ventas ilegales, supresión (fagocitar, romper, camuflar), abandono de

material; todas acciones realizadas algunas veces producto del miedo imperante, del peligro que podrían significar esos materiales o por acción directa de terceros. La mayor parte de estos testimonios tienen un correlato con lo publicado en los recortes de prensa de la época.

En los relatos, la práctica más común era la quema de libros:

Me contó que sus padres estaban quemando los libros. Me dijo que los había escuchado hablar algo de que estaban allanando la casa de sus amigos y que tendrían que quemar los libros. El vio que además de sus libros estaban quemando muchos papeles sueltos, supuse que serían algún tipo de documentos. Fue ahí cuando recuerdo que me dijo textualmente: Patty, quema todos los libros si no quieres que te maten... ese mismo día por la noche, cuando mis papás estaban acostados, agarré todos los libros, *los metí en un saco papero y los fui a dejar a la quinta, donde los quemé todos juntos.* (E4)

Otra práctica de destrucción recurrente la constituyeron los *entierros* de material impreso:

Lo que sí me acuerdo es que quemaron varios libros que tenía, en verdad no sé lo que tenían los libros. Igual yo era chico pero sí me acuerdo que los quemaron... pero igual hubo algunos que los guardaron. Todavía yo me acuerdo cuando *mi papá hizo un hoyo en el patio*, por ahí donde había varios árboles. (E5)

En el caso de los allanamientos, documentados en detalle en la prensa local, se condice con los relatos de la muestra:

Recuerdo que en el patio estaban todos los detenidos con las manos en la nuca y la frente en el suelo, en fila. Los marinos pasaban con la cara cubierta verificando que estaban en una buena posición, si no la persona que estuviera chueca la golpeaban. Ahí llegaron camiones repletos de libros, producto de los *allanamientos* que hacían en casas y escuelas. (E16)

En la prensa de la época, los allanamientos aparecen consignados en el diario *La Estrella de Valparaíso* del viernes 14 de septiembre de 1973, con el titular “Infantes de Marina allanaron campamento”:

Durante varias horas del día de ayer, fuerzas de Infantería de Marina realizaron una *operación de allanamiento* en el Campamento Salvador Allende de Viña del Mar [...] Junto con el retiro de material explosivo y material de propaganda política, fueron detenidos algunos habitantes de esta población.

Importante en los testimonios fue el reconocimiento de robos de libros:

En ese tiempo la casa [La Sebastiana, donde vivía el escritor Pablo Neruda] fue allanada muchas veces, pero después del golpe, cuando ya no había gente viviendo, allí entraron los militares y vaciaron la biblioteca y *rompieron, quemaron, robaron*. Desapareció prácticamente la biblioteca. (E17)

La cosa es que no fue solo la mía sino las librerías fueron saqueadas, se dice que no todos se destruyeron sino que algunos fueron robados y libros quedaron guardados. (E20)

Dos relatos en primera persona hablan de que tuvieron que *comerse* los documentos, que indudablemente son otras materializaciones del libro, lo que da cuenta de lo extremo de la experiencia:

Nos hicieron vaciar los bolsillos y poner todo en frente de las manos, y un paco¹ me viejo vio [*sic*] que tenía un carnet de partido de las juventudes comunistas. El carabinero me dijo – Cómetelo. *Y me lo tuve que comer*. (E3)

Pensé que si me movía los libros caerían y eso concentraría la atención en los libros y podría tomar el paquete de papeles y comérmelos, que era la única forma de hacerlos desaparecer o al menos destruir la información que contenían. Y así sucedió. Me acomodé para provocar la caída de los libros y cuando todos se volvieron a ver lo que pasaba, *yo agarré el fajo de papelillos y me los tragué*. (E30)

En el caso de los discos, los quebraron para destruirlos:

Cuando yo salí, tomé mi disco y me lo traje. Era un LP de la Cantata de Santa María de Iquique, pero igual lo destruí en los albores de la dictadura. Primero lo escondí, lo anduve paseando conmigo, me atreví a andarlo trayendo y a viajar con él. *Después lo quebré*. (E3)

Así mismo lo relata el diario *El Mercurio de Valparaíso* del domingo 16 de septiembre de 1973, con el titular “Marxistas asustados abandonan libros y textos en las calles”:

En las [...] partes altas y pie de cerros, centenares de comunistas, socialistas y otros proclives a la Unidad Popular, están abandonando sus literaturas hasta hace poco predilectas, y es así *como cientos de folletos y libros concientizadores* están siendo *abandonados* por sus dueños marxistas en las puertas de las casas o en las

1 Paco: forma despectiva de referirse a la policía pública.

Allanan librerías de la zona.-

Marxistas asustados abandonan libros y textos en las calles

Una gigantesca operación de limpieza en las librerías de propiedad de conocidos comerciantes de tendencia izquierdista inició la Armada en su campaña de ir eliminando paulatinamente todo aquello que pueda servir para fomentar el odio y la división en la ciudadanía.

Camiones de la Prefectura Militar han estado allanando las librerías sindicadas como marxistas y han requisado miles de libros y folletos sobre comunismo, revolución bolchevique, Cuba y Castro, Lenin, etc., la mayoría de procedencia de la Editorial Quimantú de editoriales cubanas.

Una vez en los vehículos los textos marxistas son llevados

e incinerados para su destrucción.

ABANDONAN LITERATURA
Pero no sólo las librerías del ramo se están deshaciendo de los textos con doctrina y filosofía marxista.

En las calles, principalmente en la Avenida Baquedano, partes altas y pie de cerros, centenares de comunistas, socialistas y otros proclives de la Unidad Popular, están "abandonando" sus literaturas. Esta hace poco predilectas, y es así como cientos de folletos y libros concientizadores están siendo abandonados por sus dueños marxistas en las puertas de casas o en las aceras como una manera de deshacerse de esta literatura.

Los tranquilos moradores de las casas afectadas, en un comienzo se inquietaron con estos "depósitos" hechos a la sombra de la noche, pero posteriormente se han organizado por sectores y han preparado grandes fogatas para quemar estos libros que fueron distribuidos por miles en las provincias de Valparaíso, y cuyos principales depósitos están siendo ubicados por la Intendencia.

La última librería allanada ayer por efectivos de Infantería de Marina fue la librería "Nueva Era" ubicada en los bajos del edificio donde funciona Almacenes "Cori" y en la cual se requisó un camión de 8 toneladas casi completo con propaganda marxista.

Figura 1. El Mercurio de Valparaíso, domingo 16 de septiembre de 1973

(Imagen de archivo)

En el diario *El Mercurio de Valparaíso* del jueves 20 de septiembre de 1973 apareció la nota titulada "Encuentran tres bolsas con propaganda marxista":

Tres bolsas con propaganda extranjera principalmente cubana y china, fueron encontradas en dependencias de telégrafos y correos.

Finalmente, si bien no constituye una práctica recurrente, este relato da cuenta de formas insospechadas que se utilizaron al hacer desaparecer los impresos:

Tenía mi propia biblioteca de libros, revista y documentos de la China comunista y de Rusia, y sabía que, si los encontraban en mi casa, era seguro que desaparecería como muchos otros de los distintos cerros de Valparaíso. Cuando llegué, en seguida los busqué. Recuerdo haber pegado una a una las páginas en la pared, saqué pintura negra y empecé a cubrirlo todo. Tenía miedo, pena, rabia. Lastimosamente, perdí todos mis libros ese día. Pero era una cosa por otra, ¿no? (E27)

Al analizar los repertorios bibliográficos destruidos, el Oficio 0160, Valparaíso 03 de marzo de 1975, incluye una lista de 60 libros con la orden de ser

quemados a la brevedad, de propiedad de la Universidad de Chile, Facultad de Arte y Tecnología, y de particulares. Se hace alusión a este documento en el Oficio 0163, que señala: “Me permito poner en su conocimiento que, con fecha 5 de marzo, el suscrito debió proceder al cumplimiento del Oficio 0160 del Coordinador Administrativo de la Sede, Dr. Eduardo Quevedo Leiva, relacionado con la incineración de 60 libros pertenecientes a la Facultad de Arte y Tecnología”. Estos documentos, timbrados con carácter de *Reservado* en un tercer documento emitido desde Washington, D. C., con fecha 11 de agosto de 1975, por parte del Embajador de Chile en Washington y dirigido al Señor Ministro de Relaciones Exteriores (DINEX), fueron consultados por un requerimiento del periodista Joseph Spear, miembro del equipo del columnista Jack Anderson, quien fuera un destacado periodista internacional reconocido por su lucha contra la corrupción y cuya investigación dio origen al libro *Documentos secretos de la ITT* (Secretaría General de Gobierno, 1972). En dichos documentos, el Embajador consigna que:

Quisiera destacar el hecho de que esta es la segunda vez en cinco meses que la oficina de Jack Anderson obtiene documentos de la Universidad de Chile, Sede Valparaíso. Tal como informé en mi telex 282 y 325 de abril último, en esa oportunidad el periodista obtuvo formularios de inteligencia *supuestamente utilizados en esa universidad*.

Es el único documento localizado a la fecha que contenga un listado de títulos destinados para la quema. El resto de libros considerados peligrosos son los que las y los entrevistados señalaron, entre los que destacan la colección UTHEA casi completa, obras de Mao Zedong, libros de la Editorial Quimantú, “*todo lo que fuera marxista o de contenido político*” (E3). Se mencionan también libros, revistas y diarios del MAPU (Movimiento de Acción Popular Unitaria), libros de la colección “Nosotros los chilenos”, Colección Minilibros, las revistas *Cabrochico* y *Paloma*, y (nuevamente) todo el fondo de la Editorial Quimantú. Entre los títulos se mencionaron el *Libro rojo de Mao*, el *Manifiesto Comunista*, *Vivir y morir de los pueblos mineros*, de la Editorial Quimantú; discos del sello DICAP (Discoteca del Cantar Popular) y del sello Jota Jota. Particularmente se habla del disco *La Cantata de Santa María de Iquique*. Se mencionan el libro *La interpretación marxista de la Historia de Chile*, de Luis Vitale, libros y revistas de la China comunista y de Rusia, las obras *El Socialismo Chino* y *Los principios del comunismo*, así como la revista *El Estatus del Partido Comunista de China*. En *El Mercurio de Valparaíso* del domingo 16 de septiembre de 1973 se indica: “*han requisado miles de libros y folletos sobre comunismo, [...] Cuba y Castro, Lenin, etc., la mayoría de procedencia de la Editorial Quimantú de editoriales cubanas [sic]*”.

Sin embargo, un entrevistado que participó del aparato represor de la época agrega, respecto a los procedimientos de exterminio documental:

Libro que encontraban, lo sacaban. *No lo analizaban, ninguna cosa*. Entonces los echaban en los camiones y los llevaban a los cuarteles y procedían a quemarlos... *nunca los analizaban*. (E10)

Otros testimonios ratifican este hecho, señalando que llamaba la atención que parecía no haber selección alguna o indicaciones claras de qué destruir:

Entonces el oficial continuó revisando libros, en tanto yo pensaba cómo salir bien de la situación. Que no me descubrieran. Mientras, la fiebre seguía subiendo y subiendo... De un momento para otro el oficial se detuvo frente al libro *Cibernética y Revolución Industrial*. Duda por un minuto y me consulta ¿Usted sabe que es esto de la cibernética? *Porque está el tema de la Revolución y eso es peligroso*. Yo, como estudiante de la Santa María le explico lo que en esos años sabíamos del tema. Le digo que son los mecanismos que tienen un retorno de información para los procesos de control automático. El oficial acota: -Interesante, pero sospecho que es peligroso. El libro pasó a ser parte de los que se llevaron. (E30)

En los testimonios surgieron, a la vez que formas de destrucción de libros, los mecanismos para su preservación, desentierro y recuperación, al igual que los discos:

Milicos se llevaron y traspasaron la Universidad Federico Santa María. Otros milicos escondieron los libros en el sótano que hay en el Aula Magna. Cuando llegó la democracia se *recuperaron* los libros, pero 5 de cada 100 estaban en buen estado. (E1)

Este mismo hecho se relata en *El Mercurio de Valparaíso*, con fecha 21 de septiembre de 1973, con el titular “9 Toneladas de libros marxistas en la USM”:

Hasta ahora han sido retiradas varias caminonadas de libros y folletos y, se continúa en la revisión de las diferentes dependencias de este establecimiento de educación superior [...] por otra parte ha llamado la atención el enorme grado de depreciación moral que al parecer allí existía a juzgar por el estado de las murallas, especialmente en las salas de clases, las cuales se encontraban cubiertas por escrituras que contenían las más increíbles groserías.

Las destrucciones de libros produjeron diversas consecuencias en la población, desde quemas colectivas y espontáneas hasta la búsqueda de fórmulas para la preservación de obras. Años después han comenzado los desentierros de libros y material en general:

Los libros que enterramos allí casi una década hasta que mis hermanos Gonzalo y Guillermo los desenterraron. Fue una gran sorpresa ver que los libros se conservaron en muy buen estado y se repartieron entre los integrantes de la familia. Yo me encontraba en esa época en Punta Arenas y aún conservo de ese montón una revista de 300 fotos de Salvador Allende, que en estos momentos tengo en mis manos. (E14)

El hallazgo de los libros fue hace un año, un año y medio no más (año 2017). Revisando el dormitorio donde dormían mis padres, noté que había un madero que estaba suelto, no tenía clavos. Me llamó la atención y lo levanté y al sacar el madero, me encontré con estos discos que habíamos guardado nosotros. (E29)

Como se observa, aunque hubo personas que intentaron salvar los libros, fue inevitable en muchos casos su pérdida:

Bueno, afortunadamente no allanaron la casa nuestra pero los libros quedaron ahí. Después con el tiempo *quisimos recuperarlos* [...] lamentablemente habían desaparecido gran parte de ellos, ya que se los habían comido los ratones. (E22)

A estos marinos *no les interesaba* qué tipo de libro leías, sino que su objetivo era destruir todo lo que había dentro de la CUT llenos de odio fascista. (E16)

Contexto

Respecto al contexto en que se suceden los hechos, podemos señalar que la mayor cantidad de relatos se refiere al periodo entre los días 14 y 21 de septiembre de 1973, y los lugares citados en las casas son más bien en el living, patio y baño. En los territorios mencionados surgen recurrentemente las quebradas de Valparaíso, Viña del Mar, Quillota, La Calera. Los cerros mencionados son el Cerro Cordillera, Cerro Barón, Cerro Playa Ancha, Sector Marina Mercante de Playa Ancha, Cerro Placeres, Cerro Yungay, Parque Italia, Barrio O'Higgins, Villa Dulce de Viña del Mar, Campamento Salvador Allende de Viña del Mar, Forestal Alto.

Respecto a espacios públicos, figuran la Universidad Federico Santa María, la Escuela Naval, la CUT (Central Única de Trabajadores), Colegio de Quillota, librería Nueva Era, ubicada en calle Condell; Pérgola del Libro de Viña del Mar, ubicada frente a la plaza Vergara, el Campamento Camilo Torres de Viña del Mar, el diario *La Unión de Valparaíso*, la Biblioteca Municipal de Viña del Mar, y la Universidad de Chile, Facultad de Arte y Tecnología, sede Valparaíso.

La última librería allanada ayer por efectivos de Infantería de Marina fue la librería “*Nueva Era*” ubicada en los bajos del edificio donde funciona Almacenes “Cori” y en la cual se *requisó un camión de 8 toneladas casi completo con propaganda marxista*. (*El Mercurio de Valparaíso*, 1973b)

[...] La cosa es que no fue solo la mía, *todas las librerías fueron saqueadas*, no solo destruyeron sino que algunos fueron robados y quedaron libros guardados [...] lo peor es que no solo allanaron, sino que también los persiguieron por ser gestores culturales de propaganda supuestamente política. Nosotros estuvimos una semana encerrados en la librería con candados de la armada [...] después los reventamos y seguimos funcionando por un año hasta que volvieron a allanar por lo cual finalmente cerramos, esta librería se llamaba Nueva era que se especializaba en ciencias sociales: Sociología, política, etc. [...] la gente tenía miedo de esconder los libros, era una acción que requería mucho valor. (E20)

Categoría emergente: valor simbólico

En esta categoría se han considerado los términos con los cuales se hace referencia a la documentación destruida en la prensa citada, los diarios *La Estrella de Valparaíso* y *El Mercurio de Valparaíso*, entre los días 14 y 21 de septiembre. Entre ellos destacan “material de propaganda política”, “lecturas no aptas”, “literatura marxista”, “recursos terroristas”, “literatura de concientización”, “propaganda marxista”, “propaganda extranjera”, “propaganda política”.

Finalmente, los comentarios personales dan cuenta de cómo se vivió este episodio de destrucción, desde las voces oficiales y las de los y las protagonistas que vivieron los hechos, donde el miedo aparece recurrentemente:

Lo que sí tiene importancia es el miedo, lo que sí tiene importancia es que este tipo de cosas no vuelvan a pasar [...] Me gustaría quedarme con ese pensamiento que alguien los *pudo guardar y salvar* de ser destruidos. (E8)

Los libros son referidos con una fuerte emotividad. Se recuerdan no por su materialidad o aspectos de edición, empaste, valor material, sino que se explicita recurrentemente su valor simbólico:

Cada uno tenía en su poder *libros amados*, libros que nos hicieron soñar y esperararnos con un gobierno del pueblo [...] Nuestros fieles y entretenidos compañeros en esos tiempos en que solo las personas más acomodadas tenían televisión y uno recurría a los libros. (E14)

Por lo cual algo tan simple y profundo como un libro, que enseñara cualquier ideología distinta a la del régimen, sería eliminado o censurado [...] Lamentablemente mi abuelo, al descubrir lo que yo intentaba hacer, la retó muy fuerte (a la madre) y *le quitó los libros, rompiéndolos y quemándolos* en la cocina. (E21)

Considerando la importancia que tienen los libros hubo una frase que llamó mucho la atención y que en segundos recorrió todo Chile y que decía: hay que quemar todo lo que huele a marxismo - decían los militares, por lo tanto había un terror con respecto a las cosas que uno podía tener por gusto o por cultura y allí ocurrieron muchas quemas [...] *llegaban y los tiraban a la calle* y los quemaban ahí mismo, fue bastante triste. (E22)

Asimismo, los libros se valoraban como un objeto que podría provocar un cambio social importante: un elemento peligroso como un arma, peligroso para la dictadura que se comenzaba a imponer en el país:

En ese momento nos dimos cuenta que realmente no tenían claro lo que estaban haciendo. Lo hacían porque el libro en sí era una amenaza para la dictadura. El conocimiento de las personas era un arma mucho más grande que las que ellos tenían por lo que cosas como las canciones, poemas o libros podían ser un peligro. (E28)

CONCLUSIONES

Las memorias producidas respecto a las prácticas de destrucción del libro y la lectura en Valparaíso constituyen un ejercicio de documentación de estas prácticas en el contexto dictatorial del Chile reciente. Retomando a Stern (2009), las memorias personales permiten articularse para complementar y disputar las memorias o relatos hegemónicos. Tal como este autor plantea, a través de estos relatos producidos emergen nudos de memoria: lugares, organizaciones, contextos espaciales específicos que objetivan desde el presente estas prácticas y disputan el valor simbólico del libro.

En la historia del libro en Chile, estos eventos han acontecido durante toda la historia local sin un reconocimiento o sistematización de los hechos. En estos contextos, tal como lo muestran los relatos, el libro es representando en su potencialidad de cambio social; de ahí el requerimiento de destrucción y despojo. Al destruir el libro no sólo se afecta una materialidad, sino que se atenta contra esta potencia que tienen las prácticas lectoras. Producir memorias sobre estas prácticas es también reconocer esta potencialidad transformadora, más allá de la descripción detallada de las prácticas de destrucción del libro desde el plano de lo simbólico.

Esta investigación permitió producir memorias, que muestran que durante este periodo de la historia del libro en Chile no sólo se destruyeron materialidades, o prácticas escriturales (como los rayados de calle y murallas en general), sino que se actuó sobre algo mucho más frágil: la idea del libro como un espacio de libertad e identidad, por lo que este estudio busca comprender dicho valor simbólico del libro, el cual se entiende en un espacio de disputa que provoca dicotomías tales como control y democratización de la información.

Finalmente esta investigación propone un modelo replicable para revisar la historia social vinculada al libro desde una mirada crítica, observando los usos, procesos e impactos en las comunidades, y entendiendo que son dichas prácticas las que contienen perspectivas y miradas de mundo que sólo ocurren en ciertos contextos políticos y sociales y que es una de las razones de ser de instituciones como bibliotecas y museos, es decir, recuperar esas memorias olvidadas y negadas para ponerlas en valor y contribuir a la reconstrucción del tejido social.

REFERENCIAS

- El Mercurio de Valparaíso*. 1973a. "En sus hogares está el personal de La Unión", 14 de septiembre de 1973.
- El Mercurio de Valparaíso*. 1973b. "Marxistas asustados abandonan libros y textos en las calles". 16 de septiembre de 1973.
- El Mercurio de Valparaíso*. 1973c. "Estudiantes forman brigada de limpieza". 17 de septiembre de 1973.
- El Mercurio de Valparaíso*. 1973d. "Nadie negará el esfuerzo en desafío de reconstruir el país". 17 de septiembre de 1973.
- El Mercurio de Valparaíso*. 1973e. "Allanamiento de campamento "Camilo Torres" se hizo ayer". 17 de septiembre de 1973.
- El Mercurio de Valparaíso*. 1973f. "Operación limpieza cumplen Las FFAA en forma rigurosa". 19 de septiembre de 1973.
- El Mercurio de Valparaíso*. 1973g. "Total limpieza se realiza en la Calera". 20 de septiembre de 1973.
- El Mercurio de Valparaíso*. 1973h. "La Biblioteca era centro de literatura marxista". 20 de septiembre de 1973.
- Errázuriz, Luis Hernán y Gonzalo Leiva. 2012. *El golpe estético. Dictadura militar en Chile, 1973-1989*. Chile: Ocho libros.
- Jelin, Elizabeth. 2002. *Los trabajos de la memoria*. España: Siglo XXI España Editores.
- Lavabre, Marie-Claire. 2001. "¿Se puede influenciar la memoria?" *Cahiers français, La Documentation française* 30: 8-13.
- Lavabre, Marie-Claire. 1998. "Maurice Halbwachs et la sociologie de la mémoire". Número thématique Mémoire et histoire, *Raison présente* 128 (4e trimestre): 47-56. <https://doi.org/10.3406/raipr.1998.3504>

- La Estrella de Valparaíso*. 1973a. “Numerosos allanamientos se cumplió en Viña del Mar”. 14 de septiembre de 1973.
- La Estrella de Valparaíso*. 1973b. “Allanada Pérgola Del Libro En Viña”. 14 de septiembre de 1973.
- Píper, Isabel. 2005. *Memoria y derechos humanos, prácticas de dominación o resistencia*. Chile: Ocho libros.
- Secretaría General de Gobierno. 1972. *Documentos secretos de la ITT*. Chile: Editorial Quimantú.
- Stern, Steven. 1998. “De la memoria suelta a la memoria emblemática: hacia el recordar y el olvidar como proceso histórico (Chile, 1973-1998)”, en *Las conmemoraciones: las disputas en las fechas “in-felices”*, comp. por E. Jelin, 11-33. Madrid: Siglo XXI.
- Stern, Steven. 2009. *Recordando el Chile de Pinochet: en vísperas de Londres 1998*. Santiago de Chile: Universidad Diego Portales.
- Urbizagastegui, Rubén. 1992. “El rol de las bibliotecas: un análisis de dos paradigmas sociológicos”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 6 (12) (enero): 34-41. Fecha de consulta: 01 de octubre de 2019. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1992.12.3807>

Para citar este texto:

- Mardones Leiva, Marjorie y Tania de Armas Pedraza. 2020. “La destrucción del libro en Valparaíso, 1973”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 169-183. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58178>

***De rerum natura*: orígenes y usos de las metáforas biológicas en la teoría archivística clásica**

Juan Facundo Araujo*

Artículo recibido:
11 de septiembre de 2019

Artículo aceptado:
21 de noviembre de 2019

Artículo de revisión

RESUMEN

Este trabajo se propone analizar los antecedentes y fundamentos de las metáforas de índole biológica en la teoría archivística. En primer lugar, se examinará la retórica orgánica como ordenador intelectual para explicitar el Contrato Social moderno presente en Thomas Hobbes, Herbert Spencer y Jean-Jacques Rousseau. La lectura que realiza Michel Foucault sobre este *corpus* resulta clave para evidenciar esa unión entre la teoría biológica positivista del siglo XIX y el discurso del poder. Posteriormente, procederemos a examinar el impacto de esta metáfora biopolítica en los postulados clásicos de la archivística desde fines del siglo XIX:

* Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina facundo1556@hotmail.com

la noción del fondo de archivo como un todo orgánico en el *Manual Holandés*, el documento de archivo como evidencia en Hilary Jenkinson y la teoría del ciclo vital de Theodore Schellenberg.

Palabras clave: Archivo; Orgánico; Biopolítica; Ciclo Vital

De rerum natura: Origins and uses of the biological metaphors in classic archive theory

Juan Facundo Araujo

ABSTRACT

The main purpose of this paper is to analyze the origins of the biological metaphor in the Archive theory. Firstly, the organic rhetoric will be examined as an intellectual method useful to explain the Social contract in Thomas Hobbes, Herbert Spencer and Jean-Jacques Rousseau. A Michel Foucault's approach is a key element to support the union between the nineteenth-century positivist biological theory and discourse of power. Subsequently, we will proceed to examine the impact of this biopolitical metaphor in the classic postulates of Archival theory: the *Dutch Manual*, Hilary Jenkinson and Theodore Schellenberg's life cycle theory.

Keywords: Archive; Organic; Biopolitics; Life Cycle

Long live the weeds that overwhelm
my narrow vegetable realm!

Theodore Roethke, *Open House*

INTRODUCCIÓN

Como potente figura retórica, la metáfora configura nuevas representaciones conceptuales comprensibles gracias a su efectividad a la hora de reducir la complejidad del mundo, brindar nuevos horizontes interpretativos, establecer hipótesis de lectura y ampliar vocabulario. La metáfora supone una

relación verbal que permite acrecentar el campo de interpretaciones frente a un determinado objeto discursivo.

Cruz Mundet (2011: 21) señala que uno de los paradigmas centrales de la archivística, el *life cycle record*, relaciona al documento de archivo con la vida similar a un organismo biológico:

El teorema al que hacemos referencia fue enunciado por el archivero Philip Coolidge Brooks en 1940, cuando presentó en la reunión de la *Society of American Archivists* la ponencia titulada “*What records shall we preserve*” (“Qué documentos debemos conservar”). En ella introdujo el concepto del “*life cycle of records*”, argumentando el interés legítimo de los archiveros en la creación y gestión de los documentos. Así se creaba uno de los paradigmas de la archivística contemporánea, de enorme influencia hasta nuestros días, que en esencia viene a señalar que el documento tiene una vida similar a la de un organismo biológico, el cual nace (fase de creación), vive (fase de mantenimiento y uso) y muere (fase de expurgo).

Lo orgánico, la unicidad del documento, el ciclo vital, las edades documentales, todos estos términos conforman una parte central del diccionario archivístico. Esta red de significados tiene una genealogía: podemos conjeturar que procede de un discurso atravesado fuertemente por el Contractualismo (un gran acumulador de estas metáforas biológicas). Para Raymond Williams, lo orgánico es una palabra extremadamente difícil, y su historia, complicada. Posee un trascendental uso metafórico que sirve para designar ciertas clases de relación y con ello ciertas clases de sociedad.¹ Según el autor de *Keywords* (1976), existen dos tipos de acepciones: dentro de la primera está el uso especializado de la agricultura con sus métodos de cultivo naturales en oposición con los artificiales. Por ende –y ampliando su sentido– para Williams lo orgánico distingue una relación o interrelación significativa entre las partes de una obra: relación orgánica o conexión orgánica.² Aquello que ambas propuestas del afamado crítico británico nos permiten dilucidar es un problema clave de la archivística: ese insistente discernimiento entre fondo de archivo (lo orgánico) y una colección libros (lo artificial).

- 1 “*Orgánico* tiene un significado específico en el inglés moderno, para referirse a los procesos o productos de la vida, en los seres humanos, en los animales o en las plantas. También tiene un importante significado aplicado o metafórico, para designar ciertas clases de relación y con ellos ciertas clases de sociedad. En este último sentido es una palabra esencialmente difícil y su historia, en cualquier caso, es excepcionalmente complicada.” (Williams, [1976] 2003: 245. Énfasis propio.)
- 2 “Todavía tienen vigencia otros dos sentidos de orgánico. Está el uso especializado moderno de la agricultura y los alimentos, con el acento puesto en los fertilizantes o métodos de cultivo y crianza *naturales* en contraposición con los *artificiales*. [...] Orgánico se ha usado vastamente en las discusiones sobre el arte y la literatura para referirse a una relación e interrelación significativas entre las partes de una obra: relación orgánica o conexión orgánica.” (Williams ([1976] 2003): 247-248. Énfasis propio.)

Las metáforas biológicas en el interior de la teoría del Contrato son diversas y la disciplina archivística clásica adeuda en cierta manera ese legado. Dentro de la teoría del Pacto, la vida y el cuerpo son *tropos* repetidos para explicar y justificar el nuevo orden social pensado desde el siglo XVII. Como destaca Gilles Deleuze –discípulo de Michel Foucault–, el Estado en ese periodo se lanza en una verdadera biopolítica y se inventa para sí funciones relacionadas con administrar y controlar la vida.³ El Estado es un gestor de los cuerpos de este nuevo pacto. La capacidad simbólica del Estado persigue un resultado efectivo y total, especialmente al resolver las propias asimetrías. La coexistencia antagónica de elementos desiguales puede articularse de forma discursiva gracias a los préstamos contraídos de las metáforas orgánicas. Esta deuda, sentencia Peter Sloterdijk, financia el infortunio que representa el cuerpo vivo como trampa figurativa.⁴ Es pertinente aclarar que Sloterdijk tiene en el marco de sus influencias intelectuales a otros dos filósofos alemanes de gran envergadura: Heidegger y Nietzsche. La suma de estos dos últimos pensadores, más su atractiva prosa, convierten a Sloterdijk en un autor no exento muchas veces de polémica.

Para el especialista italiano en filosofía política Roberto Espósito, quien prosigue el linaje filosófico de Foucault y Deleuze, las categorías biológicas se conforman como un horizonte ontológico ya que el mundo es el contenido de sentido de la vida.⁵ Por ende, la hemorragia de conceptos biologicistas llega al archivo por intermedio de la doctrina del Pacto.

La era de las solidaridades artificiales devenidas del Contrato Social se apoya en la imagen del consenso. La teoría Contractualista conjuga, básicamente, partes que se subordinan para generar un gran todo. El precursor de este modelo fue el pensador inglés Thomas Hobbes. Ese método tan singular, que Hobbes supo entramar con cierta astucia, consistió en aplicar conceptos propios de las ciencias exactas a la filosofía política con el fin último de evadir en sus estudios falsas contradicciones y afirmaciones endebles. La formación escolástica y humanista de Hobbes estuvo fuertemente permeada

3 “Es decir, concibe entre sus funciones una verdadera gestión de la vida: administrar y controlar la vida.” (Deleuze, [1985] 2013: 65)

4 “Quizá pueda concluirse del suceso que ciertas oscuridades de la coexistencia son clarificables, en principio, por símiles organismos, como si la idea de la coexistencia antagonicamente cooperadora de elementos disímiles sólo pudiera articularse en una asociación gracias a préstamos tomados de metáforas biológicas compactas. El cuerpo vivo es la trampa figurativa, en la que el primer pensamiento holístico no puede dejar de caer.” (Sloterdijk, 2006: 219)

5 “No es a partir de la categoría biológica de vida que se abre la posibilidad de pensar el mundo, sino exactamente lo contrario [...] El mundo no es el receptáculo, o el ambiente circunstante, sino el contenido de sentido de la vida, el único horizonte ontológico a partir del cual ella se nos torna accesible.” (Espósito, 2006: 245)

por los textos de Euclides, Galileo y Kepler. Hobbes cultivó el valor de la retórica, pero no simplemente para “embellecer” o persuadir a sus lectores. Más bien, Hobbes buscó incesantemente la palabra precisa.

En su obra *Leviathan, or The Matter, Form and Power of a Common-Wealth Ecclesiasticall and Civil*, Hobbes ([1651] 2003) traza su teoría radical donde postula que los individuos declinan enteramente de su propia voluntad en favor del soberano. El Leviatán acapara derechos y aplaca oponentes. La multitud de hombres reunidos bajo un poder común, gracias al ejercicio imaginario de esta (in)voluntaria alianza, es lo que Thomas Hobbes tipifica con letras mayúsculas como CUERPO POLÍTICO.⁶ En un gesto destacadamente irónico, Foucault etiquetará a este Leviatán como un “ogro estatal”.⁷ Hobbes moldea una tríada conceptual con base en el organismo: la soberanía es el corazón, el soberano es la cabeza y el pueblo se aprisiona en ese amorfo cuerpo político. No obstante, Hobbes no ha sido el único en recurrir a este *tropo* biológico.

Prosiguiendo con este escenario de aquellos hacedores de la analogía biológica en la esfera político-social, Herbert Spencer se presenta como otro nombre recurrente. Sociólogo y filósofo naturalista británico, Spencer ponderó en un mismo plano de igualdad aquellos mecanismos de la evolución biológica con la sociedad. Su texto más citado en relación a esto es *The Principles of Sociology*. Allí, naturaliza la sociedad y plantea que el organismo social tiene las mismas prerrogativas y funciones que los organismos vivos. Sin recurrir a complejas alegorías, la sociedad spenceriana se define tangencialmente como un organismo, un conjunto de cuerpos vivos que evolucionan.

Otro carácter de los cuerpos sociales, como de los cuerpos vivos, es que según crecen en tamaño lo hace también su estructura. [...] De esta forma, ya que un organismo vivo puede ser considerado como un conjunto de unidades con vida propia individual, muchas de ellas con un grado considerable de independencia, tendremos menos dificultad en considerar un conjunto de seres humanos como un organismo. (Spencer, [1873] 2004: 435)

En esta perspectiva, no hay diferencia entre el desarrollo de la sociedad y las leyes que regulan la evolución biológica. Jean-Jacques Rousseau –otro de los pilares del Pacto– en su *Discours sur l'économie politique* no dista mucho

6 “This union so made, is that which men call now-a-days a BODY POLITIC or civil society; and the Greeks call it polis, that is to say, a, city. which may be defined to be a multitude of men, united as one person by a common power, for their common peace, defence, and benefit.” (Hobbes, [1640] 2013: 158)

7 “En una palabra, lo que Hobbes quiere eliminar es la conquista e, incluso, la utilización, en el discurso histórico y en la práctica política, de ese problema que es el de la conquista. El invisible adversario del Leviatán es la conquista. En el fondo, ese enorme hombrón artificial que hizo estremecer tanto a los bien pensantes del derecho y la filosofía, el ogro estatal, la enorme silueta que se perfila en la viñeta que abre el *Leviatán* y que representa al rey con la espada en alto y la cruz en la mano, pensaba bien.” (Foucault, 2000: 94)

de Spencer y Hobbes. En ese discurso, el filósofo ginebrino nos dice que el cuerpo político es algo semejante al hombre y la anatomía política se compone de la siguiente forma: el poder soberano es la cabeza; las leyes y las costumbres representan el cerebro; los jueces y los magistrados son los órganos de la voluntad y los sentidos; el comercio, la industria y la agricultura serían la boca, la hacienda pública la sangre y la economía el corazón. Finalmente, los ciudadanos son el cuerpo y los miembros que permiten vivir y mover a la gran máquina.⁸

Según esto, pareciese que la multiplicidad de cuerpos diminutos hace funcionar al gran cuerpo político. Rousseau se toma ciertas licencias a la moda de Hobbes y concuerda con la idea del “BODY POLITIC”, un préstamo conceptual que tiene más bien aroma a copia.⁹ Ese “bien común” llamado Pacto tiene como referente lo corpóreo, donde el Contrato crea un nuevo organismo, tan semejante a todos nosotros, pero siempre superior e inabordable. El cuerpo indivisible legitima y garantiza la unidad. Los individuos deciden otorgarle a una figura externa el derecho de representarlos total e íntegramente; por ende, el Soberano equivale a esa suma de individuos (representados inmersos en su representante).¹⁰

8 “Le corps politique, pris individuellement, peut être considéré comme un corps organisé, vivant, et semblable à celui de l’homme. Le pouvoir souverain représente la tête; les lois et les coutumes sont le cerveau, principe des nerfs et siège de l’entendement, de la volonté, et des sens, dont les juges et magistrats sont les organes; le commerce, l’industrie et l’agriculture, sont la bouche et l’estomac qui préparent la subsistance commune; tes finances publiques sont le sang qu’une sage économie, en faisant les fonctions du cœur, renvoie distribuer par tout le corps la nourriture et la vie; les citoyens sont le corps et les membres qui font mouvoir, vivre et travailler la machine, et qu’on ne saurait blesser en aucune partie, qu’aussitôt l’impression douloureuse ne s’en porte au cerveau, si l’animal est dans un état de santé.” (Rousseau, [1755] 2012: 9)

9 “La enunciación de la metáfora orgánica en el texto es tajante, similar a la que encontramos, como pudimos ver anteriormente, en Hobbes o, remontándonos a la antigüedad, en la fábula de Menenio Agrippa: el cuerpo político está configurado como un hombre (antropocentrismo), el soberano se representa como la cabeza del cuerpo (racionalismo), las finanzas públicas son la sangre (liberalismo), los ciudadanos hacen de los miembros del cuerpo en el yo común al todo.” (García López, 2016: 746)

10 “No tanto transferir a uno ~~o~~ a varios— una parte de sus derechos o sus poderes. En el fondo, ni siquiera deciden transmitir todos sus derechos. Al contrario, resuelven otorgar a alguien ~~que~~ también pueden ser varios o una asamblea— el derecho de representarlos, total e íntegramente. No se trata de una relación de cesión o delegación de algo perteneciente a los individuos, sino de una representación de los individuos mismos. Es decir que el soberano así constituido equivaldrá íntegramente a los individuos. No tendrá, simplemente, una parte de sus derechos; estará verdaderamente en su lugar, con la totalidad de su poder. Como dice Hobbes, ~~la~~ soberanía así constituida asume la personalidad de todos y con la condición de ese desplazamiento, los individuos así representados estarán presentes en su representante; y por eso mismo, resultará que lo que haga el representante —esto es, el soberano lo hará cada uno de ellos. En cuanto representante de los individuos, el soberano está modelado exactamente sobre ellos. Es, por lo tanto, una individualidad fabricada, pero una individualidad real. El hecho de que ese soberano sea un monarca naturalmente individual no impide que como soberano esté fabricado; y cuando se trata de una asamblea —aunque se trate de un grupo de individuos—, no deja de ser menos una individualidad. Esto para las repúblicas de institución. Como pueden ver, en ese mecanismo no hay más que el juego de la voluntad, el pacto y la representación.” (Foucault, 2000: 91)

La biologización de la política, por lo tanto, es una modalidad de relación en el interior de esa serie que Foucault ha denominado “cuerpo-organismo-disciplina-instituciones”. Esta serie es el resultado de la unión entre la teoría biológica positivista del siglo XIX y el discurso del poder.

Creo que a partir de ahí pueden comprenderse unas cuantas cosas. Puede entenderse, en primer lugar, el vínculo que se anudó rápidamente —iba a decir inmediatamente— entre la teoría biológica del siglo XIX y el discurso del poder. En el fondo, el evolucionismo, entendido en un sentido amplio —es decir, no tanto la teoría misma de Darwin como el conjunto, el paquete de sus nociones (como jerarquía de las especies en el árbol común de la evolución, lucha por la vida entre las especies, selección que elimina a los menos adaptados)—, se convirtió con toda naturalidad, en el siglo XIX, al cabo de algunos años, no simplemente en una manera de transcribir en términos biológicos el discurso político, no simplemente en una manera de ocultar un discurso político con un ropaje científico, sino realmente en una manera de pensar las relaciones de la colonización, la necesidad de las guerras, la criminalidad, los fenómenos de la locura y la enfermedad mental, la historia de las sociedades con sus diferentes clases, etcétera. (Foucault, 2000: 233)

El Estado concebido orgánicamente tiene su máxima función en la vida del conjunto. La concordia de las solidaridades artificiales es clave para la salud del cuerpo del Estado. La ruptura de esa armonía produce la enfermedad, lo indeseable que el gobernante o el tecnoadministrador de turno deben sanar. La regulación previene ese desfasaje capaz de arruinar el vigor del contrato-cuerpo político. La norma puede aplicarse a escala micro y macro: cuerpos individuales y población. La sociedad estandarizada cubre tanto la norma de la disciplina como la norma de la regulación. Nada se filtra por su coraza; el poder del siglo XIX muerde la vida, la mastica, la procesa, la lleva adentro de su propio cuerpo de ideas y control. El modelo de la peste sobre la lepra triunfa, un proceso histórico importante que Foucault nombra como la “invención de las tecnologías positivas del poder”. En su clase del 15 de enero de 1975, Foucault presenta ante su auditorio un modelo de Estado que permite el relevamiento exhaustivo de una población por parte de un poder político.¹¹ El siglo XVIII ha inventado una tecnología perfecta del poder positivo que elabora, observa, sabe y multiplica sus efectos sobre todos los individuos. El poder ha perpetuado la pradera de la transparencia porque

11 “En el fondo, el reemplazo del modelo de la lepra por el modelo de la peste corresponde a un proceso histórico muy importante que, en una palabra, yo llamaría la invención de las tecnologías positivas del poder. [...] La reacción a la peste es una reacción activa; una reacción de inclusión, observación, formación de saber, multiplicación de los efectos de poder a partir de la acumulación de la observación y el saber.” (Foucault, 2001: 55)

los actos de gobierno no comulgan con las sombras. El análisis obsesivo, el inventario meticuloso de las partes y la distribución de sujetos “anormales” deben ser explicados de manera que resulte evidente a todos los “apestados” por el control político. Hay que sustentar una pedagogía de lo obvio, elaborar didácticas facilistas para sujetos dóciles que deben comprender el nuevo paisaje de dominación. Para que esto sea efectivo, edificante, la hipérbole naturalista de la teoría del Contrato requiere subyugar la experiencia cotidiana a una serie de abstracciones que siempre cuenten con un claro referente externo. Sloterdijk con precisión destaca que el fantasma del organismo vincula a individuos reales en un todo falseado, grotescamente simplificado.¹²

La vida, esa simplificación, se sitúa en el centro de cualquier procedimiento político. En los inicios del siglo XX, la idea clásica del Estado como conjunto integrado de hombres que se comportan a través de un único individuo espiritual y corpóreo a la vez subsiste en la obra del politólogo Rudolf Kjellen. Es Roberto Espósito quien afirma que este teórico de origen sueco fue probablemente el primero en utilizar el término “biopolítica” (Espósito, 2006: 27). El libro de Kjellen de 1916 titulado *Estado como forma de vida* (*Staten som livsform*) vincula una concepción organicista (“la forma viviente” o *som livsform*) con la matriz del pensamiento político liberal. Espósito (2006: 28) cita a Kjellen para dar cuenta de esa histórica acepción:

Esta tensión característica de la vida misma [...] me ha impulsado a dar a esa disciplina, por analogía con la ciencia de la vida, la biología, el nombre de biopolítica; esto se comprende mejor considerando que la palabra griega «bíos» designa no sólo la vida natural, física, sino tal vez, en medida igualmente significativa, la vida cultural. Esta denominación apunta también a expresar la dependencia que la sociedad manifiesta respecto de las leyes de la vida; esa dependencia, más que cualquier otra cosa, promueve al Estado mismo al papel de árbitro, o al menos de mediador.

El campo semántico de índole biológica permite a la teoría política desligarse de una faceta interpretativa de la realidad porque –justamente– es esa misma realidad la encargada de determinar a la teoría política. La metáfora orgánica moldea y confirma la teoría política. A esto, Espósito (2006: 41) lo va a llamar el “cepo de la biología”: “Reconducida a su trasfondo natural, la política queda atrapada en el cepo de la biología sin posibilidad de réplica. La historia humana no es más que la repetición, a veces deforme, pero nunca realmente

12 “Por lo que respecta al organicismo político, pierde, desde el lado opuesto, la diversidad de la especialidad originaria de la coexistencia de seres humanos con sus semejantes y demás. Mientras que la quimera del contrato reúne a individuos falseados y descoloridos en un nexo imaginario, el fantasma del organismo vincula a individuos reales en un *todo* falseado, grotescamente simplificado.” (Sloterdijk, 2006: 223)

disímil, de nuestra naturaleza [...] en última instancia, hacer de la naturaleza nuestra única historia”.

La vida, en consecuencia, rellena todo el escenario de una existencia expuesta a las pretensiones del poder que la absorbe y manipula. El hilo conductor de la metáfora de la vida explicita una estrecha relación del Estado con el cuerpo; una política que se constituye a partir de los cuerpos y sobre los cuerpos. En definitiva, la teoría archivística se encuentra subsumida en ese cepo biológico-político donde el Estado liberal se ha asentado con cierta comodidad intelectual. Por consiguiente, el archivo consigna la autoridad del Estado, describe, clasifica y ordena esos registros documentales que dan cuenta de su accionar en el tiempo. La lógica intelectual del archivo es la lógica del Estado. La archivística responde a esa retórica, evidenciado en sus postulados orgánicos este legado metafórico que le ha servido de base argumental, repetido a lo largo de su historia.

EL PERIODO CLÁSICO EN LA TEORÍA ARCHIVÍSTICA: DE LOS “ORGÁNICOS” HOLANDESES AL *LIFE CYCLE* NORTEAMERICANO

Varios estudiosos coinciden en un recorte cronológico en el desarrollo evolutivo de la archivística: desde mediados del siglo XIX hasta la década de los 80. Este periodo ha sido denominado *Estatista* (Cook, 1997), *Clásico* (Thomassen, 1999) o *Histórico-Tecnista* (Ribeiro, 2001). Un año clave de ese periodo inicial es 1898. En la ciudad de Haarlem, tres archiveros holandeses publican el *Handleiding voor het ordenen en beschrijving van Archieven*, popularmente conocido como *Manual Holandés*. Samuel Muller, Johan Feith y Robert Fruin sistematizaron en esta obra una serie de compendios teóricos, creando la primera obra científica de nuestro campo. El trío holandés consolidó metodologías y técnicas para organizar los archivos, iniciando el camino conceptual del principio de procedencia y el orden natural. Feith y Fruin provenían del campo de la abogacía y Muller de la historia. Fueron fundadores de la Sociedad Holandesa de Archivistas y elaboraron este manual en colaboración con el Archivo Nacional Holandés (National Archief) y el Ministerio del Interior. Muller implantó en esta obra sus principales aprendizajes sobre la teoría francesa de archivos adquiridos durante su visita a la *Ecole des Chartes* parisina en 1873.

La experiencia de los tres autores en el manejo de fondos de archivos medievales y el análisis diplomático de los documentos resultaron fundamentales para diagramar este trabajo. El *Manual Holandés* está estructurado en seis capítulos en los que se exponen 100 reglas. Esencialmente, los temas que se

abordan son los siguientes: origen y composición de los depósitos de archivo, disposición y descripción de los documentos, elaboración de inventarios y, finalmente, el uso convencional de términos y signos. Desde el prefacio del manual se advierte lo siguiente: “El libro es tedioso y meticuloso. El lector está avisado”. La advertencia de la tríada holandesa es pertinente, ninguna formación discursiva disciplinar suele ser objeto de entretenimiento para el lector. Sin embargo, aquí se manifiesta el objetivo clave que se proponen los holandeses y la finalidad de esta serie de reglas no es otra que organizar y definir un discurso archivístico unívoco. Con su publicación, el surgimiento de un léxico propio brinda la posibilidad de solventar el desarrollo de la ciencia archivística a lo largo de Europa. El *Manual Holandés* pretendió convertirse en la piedra basal de un campo disciplinar carente de un fuerte consenso teórico y metodológico. Esto se plasma en su estructura de reglas, sectores textuales con la suficiente claridad y fuerza para ordenar conocimientos previos y marcar en un largo plazo los criterios comunes a seguir. De hecho, el reconocimiento de esta obra a nivel mundial vino a través de sus múltiples traducciones: alemán (1905), italiano (1908), francés (1910), inglés (1940) y portugués (1960). La formación académica y profesional de sus autores fueron los archivos públicos, mostrando un evidente sesgo estatal. El principio de procedencia tiene su anclaje en dicho gran Productor, llamado en esta obra *Cuerpo Administrativo*.

En la actualidad, la primera regla (“El origen de los archivos”) nos puede parecer tautológica; sin embargo, en su momento fijó un poderoso precedente. La tríada holandesa define al archivo como todos los documentos, escritos, dibujos y materiales impresos, oficialmente producidos o recibidos por un cuerpo administrativo o una de sus oficinas. De esta primera regla se erige el cimiento donde debe apoyarse toda teoría general de archivos.

La justificación previa a la segunda regla se asocia a una metáfora paleontológica propuesta así por sus autores. El archivista desciende a sus fondos como un investigador de animales prehistóricos que reconstruye el esqueleto del fósil, atento a representarlo, atento a indagar en la forma de esos huesos documentales. Esta analogía impone una idea capital y repetida en la disciplina: lo orgánico como valor de archivo. Así, la regla número dos nos dice que una colección de archivo es un todo orgánico, distinguiendo entre colección y fondo documental. En esta búsqueda de certezas o legalidades disciplinares, la tríada holandesa encuentra en las metáforas biológicas un referente que permita diferenciar su campo de acción. El archivero debe respetar la individualidad de cada fondo de archivo y no alterar su orden original creado así por su productor. El fósil no se rearma con huesos ajenos. El archivero debe permanecer neutral y comprender ese fondo en el marco de ese cuerpo administrativo que lo ha organizado y clasificado de tal forma.

Desde la regla ocho hasta la 16 se enuncian otros dos pilares fundamentales: el orden original y la integridad del fondo. El primer pilar –justamente– declara que el archivo tiene una organización original que se corresponde con la organización que le imprimió el cuerpo administrativo que lo produjo. El archivo tiene una coherencia interna, por lo tanto, esa integridad del fondo obstaculiza las clasificaciones artificiales por cronología, temas o geografía. No es necesario generar nuevas clases que subviertan las propias del fondo. El principio de procedencia nace como una invocación divina de la nueva Ciencia de los Archivos, un mantra también alineado con el *respect des fonds*. Ya en 1841 Natalis de Wailly había publicado una circular dentro del Ministerio de Interior de Francia que reemplazaba la anticuada clasificación documental iluminista por materias, temas y lugares.

Ciertamente, el *Manual Holandés* está influido por las proposiciones científicas del siglo XIX intrínsecamente ligadas con una perspectiva biológica darwiniana. La matriz conceptual de esta obra pretende discriminar una mera arbitraria colección de documentos de un fondo de archivo. El archivo es un “organismo vivo” que crece, se desarrolla y decae con la organización o productor que lo ha creado. La metáfora orgánica justifica la toma de posición y la exclusión de todo aquello que no responda a dicha semántica. Aún más, ese “organismo vivo” llamado archivo, como toda forma de vida dentro de un régimen biopolítico, debe ser respetado y conservado. El fondo de archivo, esa “vida documental”, no puede ser desmembrada gracias al mero capricho de una autoridad que así lo imponga. Por eso, la estructura original del archivo debe ser respetuosamente estudiada cuando se la describe y ordena. Los holandeses disponen así de un consenso clasificatorio próximo al productor y lejano a la creación de categorías forzadas por el propio archivero. Los fondos deben permanecer separados y sin la tentación de mezclarlos en pos de series que no le pertenecen, o que no fueron pensadas por su productor. No es de extrañar que el archivista británico Hilary Jenkinson le diese un estatus sagrado al *Manual Holandés*. Jenkinson lo consideraba la “biblia de los archivos”. Es lícito agregar que Jenkinson asienta en su obra enunciados cercanos a un “credo”. La metáfora “espiritual” circula también con cierto ímpetu en su entramado discursivo.

En 1922, Jenkinson publica el *Manual of Archive Administration*, un tratado sobre teoría y práctica archivística, resultado de su trabajo con instituciones y series cerradas y con énfasis en la administración pública. Su manual se compone de una introducción general, seguida de una descripción del origen y desarrollo de los archivos y las normas para guardar documentos, luego teoriza sobre los archivos modernos y las nuevas tendencias de descripción documental y, por último, describe los métodos y mecanismos de producción,

registro y distribución de los mismos. Concluye su tratado con un abordaje sobre los archivos durante la Primera Guerra Mundial.

Jenkinson postuló una de las ideas claves en el desarrollo de la archivística: la evidencia. Relacionó a los documentos de archivo con la evidencia de los actos de sus productores, un vínculo intrincado entre el registro y su contexto de surgimiento.

The archivist's career is one of service. He exists in order to make other people's work possible [...] His Creed, the Sanctity of Evidence; his Task, the Conservation of every scrap of Evidence attaching to the Documents committed to his charge; his aim to provide, without prejudice or afterthought, for all who wish to know the Means of Knowledge. The good Archivist is perhaps the most selfless devotee of Truth the modern world produces. (Jenkinson, 1922: 106)¹³

El archivero tiene que reverenciar la “verdad”, ser un devoto de la misma y evitar falsos atropellos contra esas evidencias. Por consiguiente, no debe caer en la tentación de quebrar este todo orgánico. Este dogma tiene un fuerte sesgo positivista, acentuando el carácter imparcial e incuestionable del documento como fuente para la investigación histórica. La distancia del sujeto con su objeto de análisis resultó una estrategia metodológica que el positivismo promulgó con énfasis y Jenkinson pregonó como válida para el tratamiento de los archivos. Terry Cook cree que Jenkinson quiso –simplemente– imitar en los archivos aquellas bases empíricas del Positivismo historiográfico. En consecuencia, Jenkinson distancia al historiador del archivero. El historiador hurga en el archivo para evidenciar a través de los documentos los procesos históricos y sus “grandes hombres”. Su rol es activo: investiga, mientras que al archivero le asigna un rol meramente pasivo: asiste, presencia, nada más. El archivero es un guardián de ese “divino axioma” llamado documento de archivo. Jenkinson se opuso con vehemencia a la intervención en cualquier proceso de selección y clasificación porque los archivos son subproductos naturales de la administración y prueban de manera impoluta sus actos y transacciones.

La selección documental fue otro tema importante para este británico. Al concluir la bestial guerra de trincheras, las administraciones públicas europeas comenzaron a generar grandes volúmenes de registros. Los documentos

13 “La profesión del archivero es de servicio. Él existe con el fin de hacer posible el trabajo de los otros [...] Su Credo, la Santidad de la Evidencia; su tarea, la conservación de cada fragmento de evidencia unida a los documentos entregados a su cargo; su objetivo es proporcionar, sin prejuicios ni ideas adicionales, a todos los que deseen conocer aquellos recursos para su comprensión. El buen archivero es quizás el más devoto desinteresado de la verdad que produce el mundo moderno.” (Traducción propia.)

comenzaban a exceder la capacidad física de su almacenamiento y la pretensión de guardar todas las “evidencias” resultaba impracticable. Era necesario seleccionar y expurgar. No obstante, Jenkinson también excusa de esta tarea al archivero y propone solucionar este escollo según el criterio del productor. El soberano devenido en “Administración Pública Moderna” tiene la responsabilidad de valorar la documentación y el archivero queda así relegado a los fondos cerrados, una postura que recibió numerosas críticas por confiarle demasiado espacio a la capacidad objetiva de la Administración Pública. Ante este panorama, el archivero estilo Jenkinson sólo puede manifestarse como un simple *keeper*.

Un gran fustigador de las ideas de Jenkinson provino de Kansas y se llamó Theodore Schellenberg. En una carta de 1954 le expresa a un amigo que está cansado que citen a un viejo fósil como autoridad en temas de archivos. La figura paleontológica enunciada previamente por la tríada holandesa parece revivir décadas más tarde en forma de burla. Schellenberg deseaba enterrar así al petrificado Jenkinson y su teoría de la *evidencia-objetividad-pasividad* del archivero. Ese fue el punto urticante que lo separó de su predecesor británico. Schellenberg es considerado el “padre” de la valoración documental moderna gracias a su pragmatismo norteamericano y su urgencia por remediar la “avalancha de papeles” resultado del *New Deal Administration*. El teórico norteamericano propuso que los documentos debían tener un valor primario y otro secundario. El primario reflejaría la importancia de los documentos para el productor, mientras que el valor secundario estaría acorde al uso del documento por parte del investigador. Schellenberg empodera al archivero e infla su cotidiana labor con un rol más activo, más allá del refugio medieval complaciente de Jenkinson. La ansiedad del mundo burocrático de la década de los 50 no podía darse el lujo de encadenarse a un remoto pasado de series cerradas.

Como mencionamos anteriormente, los archiveros norteamericanos se enfrentaban a la catástrofe de la “avalancha de los papeles”, donde el crecimiento incesante de las tareas administrativas públicas y el atraso en el procesamiento de documentos del gobierno federal llevaron a un colapso archivístico. Ante este panorama de desconcierto, Theodore Roosevelt Schellenberg propone su mentado procedimiento de mejora en *Modern Archives: Principles and Techniques* (1958). Graduado en Historia por la Universidad de Pennsylvania, perteneció a una creciente generación de laboriosos profesionales asentados en el joven National Archives de Washington D. C., fundado en 1934. Allí, “Ted” Schellenberg aprendió las ventajas de un método pragmático basado en la experimentación, la prueba y el error, la búsqueda de nuevos principios y la puesta en práctica de los mismos. En su visita

a la ciudad de Córdoba (Argentina) en 1960, el precursor de la Escuela de Archiveros, Aurelio Tanodi, lo describe como un “optimista y un idealista bordeando en lo poético”. En el Archivo Histórico de la provincia mediterránea, Tanodi presencia la siguiente anécdota: un anónimo colega le pregunta a Schellenberg si acaso el trabajo en archivos conlleva a la insania. Ted responde: “Nunca había escuchado tal cosa, pero si he escuchado frecuentemente que algunas personas piensan que el trabajo en un archivo es peligroso para los procesos mentales (*hazardous to the mental processes*)”.¹⁴ El encanto de la profesión puede residir en una cierta locura, especialmente cuando Schellenberg propone a la comunidad de profesionales su radical teoría de la valoración documental. La fase despreocupada de Jenkinson quedaba así relegada a los anales de la disciplina, los tiempos habían cambiado y la prisa *burocrática* sacudía al archivero de su aletargada modorra. Schellenberg supo empoderar al gremio de los archiveros, supo otorgarles un nuevo estatus, pese a que tamaña encomienda llegase a desquiciarlos. El archivero debe juzgar la utilidad a futuro que puedan tener los archivos y, para que esto se lleve a cabo efectivamente, debe consultar a los oficiales de la administración o académicos (aclara) evitando así la parálisis frente a una tarea no exenta de nervios y vacilaciones.

Entonces, en resumen, los archivistas deben estar facultados para revisar todos los registros que se propongan destruir por las dependencias gubernamentales. Se les debe señalar la responsabilidad de valorizar los registros para los usos secundarios que puedan tener después de que se hayan agotados [*sic*] sus usos primarios. Deberán juzgar la importancia de los registros en los términos de utilidad posterior para el pueblo y el gobierno, empleando en ello cualquiera asistencia que pudieran obtener ya sea de los funcionarios públicos o de los especialistas. (Schellenberg, 1958: 61)

La gran jugada metodológica de Schellenberg no se apartó de la metáfora biológica para asentar su pedestal conceptual. Básicamente, la metáfora del ciclo de vida (*life cycle*) describe la frecuencia de uso de los documentos en diferentes etapas dentro de su evolución “orgánica”. Los documentos se crean, se mantienen, se utilizan, se resguardan temporariamente y tienen una disposición final. Este ciclo oscila entre los grandes universos de lo “activo” y

14 “He had the gift of giving dignity to unattractive work performed in archival agencies. We still remember his reply to a question posed to him in the Archivo Histórico de Cordoba about whether working with archives was unhealthy. “I have never heard that,” he replied, *but I have heard many times that some people think that archival work is hazardous to the mental processes*. Schellenberg succeeded in discovering all the charm of the profession and in publicizing it with the spoken and the written word.” (Tanodi, 1970: 199. Énfasis desde el original.)

lo “inactivo”, una distinción emparentada con la idea dual de *record* (una posible traducción sería documento administrativo) y *archive* (documento histórico). La formulación teórica alrededor del inicio del documento (origen, creación, nacimiento), su fase intermedia (gestión, actividad, acción, vida) y su final (inactividad, disposición final, muerte) moldeó la práctica cotidiana del archivero ante el fatídico adiestramiento del rigor valorativo. Ante la imposibilidad material de una guarda total, la metáfora del ciclo de vida ha marcado el discurso de la gestión documental (*Records Management*). El archivero debe participar de todo el ciclo de vida del documento. Es más, debe estar en el momento de la “concepción” del documento. Pero, ¿por qué Schellenberg le asigna al archivero una responsabilidad tan proyectiva? La razón es simple: de esta forma puede determinar y clasificar las series de antemano. El archivero debe anticiparse al archivo, formar parte de su origen.

CONCLUSIONES

El archivo remite a una técnica de consignación en un lugar de autoridad: el *arkheîon* o el Estado tiene, frecuentemente, ese destino. En el devenir del accionar de un productor, no importa su origen, los documentos se reúnen. El archivo es la muestra documental de ese “ahora” que un poder ejercido en un determinado lugar y en una determinada época ha dejado en el tiempo. Cuando la disciplina archivística promulgó sus mandatos para organizar ese *arkheîon*, una realidad metafórica ajena al archivo estaba en auge. Y, esa realidad de retórica biológica, se filtró en una incipiente teoría archivística. Los autores holandeses supieron construir los fundamentos conceptuales que hoy perduran. Su importancia ha sido clave para distinguir la archivística de la bibliotecología o la museología. El carácter orgánico del fondo de archivo permitió racionalizar ese proceso de distinción de los otros saberes. Metodológicamente, el archivo precisaba diferenciarse, conducir sus formas de abordaje de la práctica archivística de una manera auténtica y única.

Sin embargo, en toda formación disciplinar hay un trazo de opacidad que también es parte de su origen. Es necesario, por ende, revisar su discurso iniciático. Este *racconto* de metáforas biológicas legadas por los autores de la disciplina archivística parece conducirnos a un “reino natural” de comfortable tranquilidad. Allí están los pedestales del quehacer en archivos. ¿También están sus problemas? La sedimentación documentaria de un productor –público o privado– nos hace pensar en un cuerpo sin tinieblas, donde todo está allí y el archivo refleja un orden social imparcial. Pero, el escepticismo de Walter Benjamin nos arruina el Edén teórico que fuimos desplegando hasta

ahora. Benjamin, promotor de la teoría crítica vinculada con el materialismo histórico de la Escuela de Frankfurt, tuvo el atrevimiento de decirnos que no hay documento de cultura que no sea al mismo tiempo documento de barbarie. Cuidado, alerta en el jardín de las delicias archivístico. Las metáforas biológicas permiten despolitizar la producción, administración, ordenamiento y clasificación del archivo. En el equilibrado jardín de la razón archivística, la hierba mala parece estar disimulada. Pero está allí, existe. No se trata de cuestionar una metáfora orgánica que permitió establecer una terminología homogénea y una metodología con el afán de restarle importancia. Se trata de analizar (o intentar entender) sus orígenes, aplicaciones y fundamentos.

Ante una nueva época que ya mismo está operando en nuestra realidad, ante el dato y su doctrina, toda crítica sigue teniendo importancia y vigencia. El dato se impone, la idea de un algo “inocente” persiste y se repite gracias a los algoritmos matemáticos y los intrincados funcionamientos tecnológicos. Sin embargo, ¿el dato tiene cuerpo? Es sabido que el presente digital quiebra el vínculo entre el soporte y la escritura. Se ha pasado de un concepto de archivo que asociaba soporte, autor, productor, inscripción y sentido a un entramado de datos e informaciones digitales capaces de ser reconfigurados por cualquier sujeto en cualquier momento y lugar. Producto de esta atomización, estamos frente a una nueva concepción del documento, en un escenario de renovados privilegios donde el dato se transforma en la codiciada unidad de información del ahora. En el opuesto a la desmaterialización, la enfermedad nos lleva a pensar la metáfora biológica en un estricto plano de materialidad. El documento analógico tiene un parentesco con un nosotros, ya que lo pueden atacar hongos, insectos variados como termitas, polillas, piojillos de los libros, pececillos de plata, entre otros (nomenclaturas algunas casi borgeanas). El papel también se acidifica y oxida debido a su materialidad intrínseca o por el contacto externo con metales, clips, ganchos. Al documento de archivo hay que conservarlo, cuidarlo, hay toda una dimensión “hospitalaria” alrededor suyo. Un plano de dualidad se juega entonces entre lo sano y lo infectado. Como contraparte, el dato-espectro es demasiado higiénico, aséptico, hasta un poco aburrido. Existen virus en un archivo electrónico, efectivamente, pero su remediación también es del orden del software. La conservación, la restauración, la puesta en valor del patrimonio implica la fragilidad de lo orgánico, la materia que se desgasta y tiende a perderse en el tiempo. Un libro, una carta, una minuta, un legajo, un mapa, a todos estos soportes físicos de la cultura hay que preservarlos del paso de los años y las posibles catástrofes naturales o humanas. Pese a esta descripción de inestabilidades, el papel ha perdurado por mucho más tiempo que cualquier *cassette*, disco de vinilo, *diskette*, *cd-rom*, *dvd*, *Blu-ray*, *pendrive*, etc. Un

pergamino o un mapamundi sin América están almacenados en un depósito, en una biblioteca, museo o archivo. ¿Dónde están los excesivos archivos humanos subidos mágicamente? Claro, están en la “nube”, es decir, en los servidores de las diversas empresas que construyen las mismas. ¿Podremos acceder a esa *comulus congestus* en 20 o 40 años?

Ante toda novedad surgen siempre vacilaciones, cuestionamientos y nostalgias. Tal vez, ya no precisemos de la usual serie *orgánica-biológica* para ordenar el paisaje intelectual en torno a los archivos digitales. Quizás en un futuro emerjan nuevas metáforas capaces de representar su inestabilidad, volatilidad o fragilidad. En un díscolo texto de 2001, la historiadora británica Carolyn Steedman sostiene que el polvo es una metáfora de lo perdurable, de lo que circula y nunca desaparece, de algo que se posa en un aquí-ahora y se constituye –de buenas a primeras– en el principio narrativo de la escritura de la historia. El dato carece de polvo, ese contacto único con la suciedad que erosiona lo orgánico. Lo perdurable ya es parte del pasado, una fase superada y en camino a su indeclinable extinción. Lo digital engendrará otras metáforas, sólo resta saber escucharlas y comprenderlas. El poeta latino Lucrecio apeló a suplantar la ignorancia humana a través de su poemario didáctico.¹⁵ Habrá que esperar un nuevo “Lucrecio” del dato.

REFERENCIAS

- Cook, Terry. 1997. “What is Past is Prologue: a History of Archival Ideas since 1898, and the future paradigm shift”. *Archivaria* 43: 18-63.
- Cruz Mundet, José Ramón. 2011. “Principios, términos y conceptos fundamentales”, en *Administración de documentos y archivos: textos fundamentales*, 15-35. Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.
- Deleuze, Gilles. (1985) 2013. *El saber: curso sobre Foucault*. Trad. de Pablo Ires, Sebastián Puente. Buenos Aires: Cactus.
- Espósito, Roberto. 2006. *Bíos. Biopolítica y filosofía*. Trad. de Carlo R. Molinari Marotto. Buenos Aires: Amorrortu.
- Foucault, Michel. 2000. *Defender la sociedad*. Trad. de Horacio Pons. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, Michel. 2001. *Los anormales*. Trad. de Horacio Pons. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- García López, Daniel J. 2016. “Fragmentos de la metáfora orgánica en el pensamiento político moderno”. *Pensamiento* 72 (272): 736-760.
<https://doi.org/10.14422/pen.v72.i272.y2016.014>
- Hobbes, Thomas. (1640) 2013. *The Elements of Law, Natural and Politic*. New York: Routledge.

15 *De rerum natura* o *Sobre la naturaleza de las cosas* fue escrito en el siglo I a. C. Sus versos tienen esa irreverente y ardua tarea de explicar la realidad del mundo a los otros.

- Hobbes, Thomas. (1651) 2003. *Leviathan*. London: Penguin.
- Jenkinson, Hilary. 1922. *A Manual of Archive Administration*. Oxford: Clarendon Press.
- Moreno, Vivas. 2004. "El tiempo de la archivística: un estudio de sus espacios de racionalidad histórica". *Ciência da Informação* 33 (3): 76-96.
<https://doi.org/10.1590/S0100-19652004000300010>
- Muller, Franz, Johan Feith y Robert Fruin. (1898) 1940. *Manual of the Arrangement and Description of Archives: Draw up by the direction of the Netherlands Association of Archivists*. Trad. de Arthur H. Leavitt. New York: H. W. Wilson Company.
- Ribeiro, Fernando. 2001. "Archival Science and Changes in the Paradigm". *Archival Science* 1 (3): 295-310.
- Rousseau, Jean-Jacques. (1755) 2012. *Discours sur l'économie politique*. Paris: La gaya scienza.
- Schellenberg, Theodore Roosevelt. 1958. *Archivos modernos: principios y técnicas*. Trad. de Manuel Carrera Stampa. La Habana: Archivo Nacional Cuba.
- Sloterdijk, Peter. 2006. *Esferas III: espumas, esferología plural*. Trad. de Isidoro Reguera. Madrid: Ediciones Siruela.
- Spencer, Herbert. (1873) 2004. "¿Qué es una sociedad? Una sociedad es un organismo". Trad. de Miguel Beltrán. *Reis Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 107: 231-243.
- Steedman, Carolyn. 2001. *Dust*. Manchester: Manchester University Press.
- Tanodi, Aurelio. 1970. "In Memoriam: Theodore Schellenber". *The American Archivist* 33 (2): 190-202.
- Thomassen, T. 1999. "The Development of Archival Science and its European Dimension", en *The Archivist and the Archival Science Seminar for Anna Christina Ulfspærre*, 67-74. Lund: Landsarkivet.
- Williams, Raymond. (1976) 2003. *Palabra clave: un vocabulario de la cultura y la sociedad*. Trad. de Horacio Pons. Buenos Aires: Nueva Visión.

Para citar este texto:

- Facundo Araujo, Juan. 2020. "De rerum natura: orígenes y usos de las metaforas biológicas en la teoría archivística clásica". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 185-202.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58171>

Autoevaluación para la reacreditación del Programa Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística de la Universidad de La Salle-Bogotá

Johann Enrique Pirela Morillo*

Nelson Javier Pulido Daza*

Yamely Margarita Almarza Franco*

Gilberto Suárez Castañeda*

Artículo recibido:

16 de septiembre de 2019

Artículo aceptado:

10 de marzo de 2020

Artículo de investigación

RESUMEN

Se sistematiza el proceso de autoevaluación para la reacreditación del Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística de la Universidad de La Salle. Los resultados revelaron consolidación de la investigación, mejoramiento de la formación académica, cualificación pedagógica de los docentes, fortalecimiento de la plataforma tecnológica, actualización curricular, afianzamiento del modelo de responsabilidad e intervención social y mayor vinculación con los egresados. Se concluye que la autoevaluación de los programas académicos debe partir de proyectos de investigación institucional para estructurar los planes de

* Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de La Salle-Colombia
jepirela@unisalle.edu.co npulido@lasalle.edu.co
yalmarza@unisalle.edu.co gsuaarez@unisalle.edu.co

mejoramiento que aseguren la calidad de la formación en el área.

Palabras clave: Reacreditación de Programas Académicos; Educación Superior; Calidad de Educación Superior; Evaluación de la Gestión Académica

Self-assessment for the re-accreditation of the Information Systems, Library and Archival Program of the University of La Salle-Bogotá

ABSTRACT

The self-evaluation process for the re-accreditation of the Information Systems, Library and Archival Program of the University of La Salle is systematized. The results revealed: consolidation of research, improvement of academic training, pedagogical qualification of teachers, strengthening of the technological platform, curricular update, consolidation of the model of responsibility and social intervention and greater links with graduates. It is concluded that the self-evaluation of academic programs should start from institutional research projects to structure improvement plans that ensure the quality of training in the area.

Keywords: Re-accreditation of Academic Programs; Higher Education; Quality of Higher Education; Evaluation of Academic Management

INTRODUCCIÓN

Los procesos de evaluación y autoevaluación institucional, con fines de acreditación y reacreditación de los programas académicos, pretenden alcanzar y mantener la calidad de la educación superior, elemento que ha estado presente en las tendencias educativas proyectadas para este nivel formativo. En este sentido, entre los últimos documentos sobre tendencias para la educación superior se encuentra la Declaración de Incheón, elaborada por expertos de Unesco (2015a) y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Unesco (2015b), que alude a la necesidad de garantizar la calidad

de la educación para impulsar sistemas educativos competitivos y en sintonía con las complejidades de los entornos globales, en los que se requiere participar de forma creativa y efectiva en la construcción de ecosistemas académicos, estructurados a partir de principios como cooperación, innovación, responsabilidad social, compromiso con la excelencia y con la ética.

Frente a estos postulados, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia ha definido un conjunto de lineamientos para la autoevaluación con miras a la acreditación y reacreditación de programas académicos, guiados por principios como universalidad, transparencia, coherencia, pertinencia, eficiencia, eficacia, sostenibilidad, entre otros, que se asumen como marco conceptual, sustentado en la noción de acreditación de alta calidad, definida en términos del cumplimiento de condiciones que permiten dimensionar los programas académicos a partir de su tradición consolidada, impacto y reconocimiento social (CNA, 2013: 30).

En el contexto de estos fundamentos, en el Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística se asumió el proceso de autoevaluación, para presentarse a su segunda reacreditación, como un proyecto de investigación institucional que apoyó la construcción de documentos técnico-académicos en los cuales se evidenciaron saltos cualitativos, entendidos como logros representativos de la gestión académico-administrativa que marcan hitos importantes en el devenir del Programa. Para la construcción de los documentos se siguió un enfoque metodológico mixto que integra diferentes técnicas e instrumentos de investigación.

Basados en estas premisas, se consideró que la formación profesional en Bibliotecología y Archivística debe ser gestionada desde programas académicos que funcionen articulados en torno a sistemas que permitan el aseguramiento de la calidad, como una búsqueda permanente, que se traduce en elementos que permiten garantizar también el mejoramiento continuo, expresado en el escalamiento hacia niveles de mayor excelencia, pertinencia e innovación. La calidad es un concepto multidimensional que convoca la asunción de principios como integralidad, compromiso, ética, eficiencia y efectividad, buscando la conformación de ecosistemas de educación superior mediados por la cooperación académica internacional. Expertos como Silas Casillas (2013) expresan que los esquemas de acreditación para la calidad son mecanismos para alcanzar procesos de mejora en las instituciones de educación superior, asumiendo un concepto de calidad basado en la eficiencia y en las relaciones con los mercados de trabajo.

En América Latina se ha avanzado en la construcción de sistemas que buscan promover la cultura de evaluación, autoevaluación y acreditación de los programas académicos de las instituciones de educación superior.

Espinoza y González (2012) señalan que en la región existen diversos modelos en función de los cuales pretenden establecer criterios para el aseguramiento de la calidad. Tales referentes presentan un alto grado de heterogeneidad, señalando que México, Argentina, Brasil, Costa Rica y Colombia cuentan con sistemas consolidados, mientras que otros países de la región tienen avances significativos y, en otros tantos, la cultura evaluativa se muestra con rasgos incipientes.

Buscando precisar conceptualmente lo que se entiende por autoevaluación con fines de acreditación, Redón Pantoja (2009) señala que la evaluación asume diversos enfoques y concepciones, dependiendo de los propósitos que se persiguen. En el caso de la evaluación y autoevaluación para participar en procesos de acreditación o reacreditación de los programas académicos en busca de la calidad universitaria, esto se logra mediante el otorgamiento de garantías de cumplimiento de estándares, indicadores y criterios que se complementan con una revisión externa, basada en una evaluación interna de las instituciones.

Los sistemas de acreditación dependen también de los conceptos de calidad de la educación superior que los fundamentan. Águila Cabrera (2005) plantea que dicho concepto ha variado, adquiriendo matices que han pretendido su perfeccionamiento sobre la base de una variedad de factores que lo han afectado y esto significa una oportunidad para las universidades.

En el caso de la educación bibliotecológica, Escalona (2011) afirma que determinar los factores de calidad y competitividad es un proceso que debe desarrollarse con el fin de optimizar los niveles de calidad académica en las instituciones educativas, y así desarrollar un alto nivel de competitividad internacional en los profesionales que se formen, de acuerdo con los requerimientos actuales de las sociedades de la información y el conocimiento, en las cuales además de cubrir con los preceptos de las diferentes instituciones de educación superior que forman profesionales de la información se deben garantizar que los procesos formativos se realicen en el marco de principios y criterios de calidad.

En Colombia, el órgano rector de los procesos de acreditación para informar o avalar la calidad de los programas académicos de pregrado y posgrado es el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), instancia creada por la Ley 30 de Diciembre 28 de 1992 y reglamentada por el Decreto 2904 de Diciembre 31 de 1994. El CNA ha definido como compromiso misional contribuir con el fomento de la alta calidad en las Instituciones de Educación Superior y garantizar a la sociedad que las instituciones y programas que se acreditan cumplen los más altos niveles de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. Según el CNA (2013: 25), para desarrollar el proceso de acreditación o reacreditación deben realizarse los pasos que se muestran en la *Figura 1*.

Para acceder a la acreditación o reacreditación, al interior de los programas académicos se deben desarrollar procesos de autoevaluación, en donde la autocrítica constructiva y la generación de diálogos con su comunidad educativa figuran como las estrategias esenciales que permiten generar la información objetiva necesaria para orientar la construcción de documentos técnico-académicos, en los cuales se muestra el balance de la gestión académico-administrativa, con perspectiva integral, de responsabilidad social, considerando además el impacto que el programa ha tenido en el entorno. Los factores que el CNA propone como esenciales para realizar la autoevaluación y sobre los cuales se emite el concepto acerca de la acreditación son proyecto institucional, estudiantes, profesores, procesos académicos, visibilidad nacional e internacional, investigación, innovación y creación artística, bienestar institucional, organización, administración y gestión, e impacto de los egresados en el entorno.



Figura 1. Fases del proceso de acreditación de la calidad

Fuente: adaptación de los pasos de los procesos de acreditación de alta calidad. Consejo Nacional de Acreditación, CNA, Colombia (2013)

Frente a estos planteamientos, las instituciones de educación superior deben liderar las actividades orientadas hacia la generación de información de forma sistemática para cumplir con las fases señaladas. Al interior de cada institución se debe contar con el personal y la infraestructura requerida para hacer los seguimientos y acompañamientos técnico-académicos que se necesitan, de modo que sea posible articular las acciones y construir los documentos que apoyarán el proceso de autoevaluación y evaluación de los pares externos.

METODOLOGÍA

La metodología que se construyó en el Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística (PSIBA) de la Universidad de La Salle para realizar la autoevaluación del desarrollo de las funciones sustantivas (segunda fase del proceso), con fines de reacreditación, se apoyó en diversas técnicas de investigación, ejecutadas en diferentes momentos técnico-operativos que concretaron una secuencia de acciones implementadas en año y medio (2017-2018) (*Figura 2*).

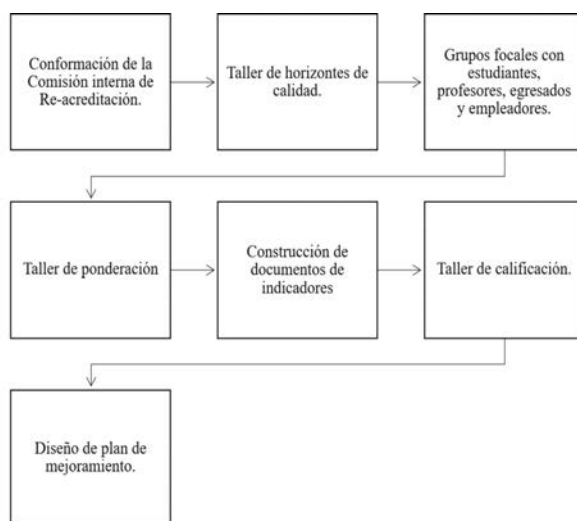


Figura 2. Secuencia operativa para realizar la metodología de autoevaluación para la reacreditación
Fuente: elaboración propia

Es necesario destacar que esta metodología puede entenderse como un Modelo Técnico-Operativo, que traduce y explicita las fases, estrategias e instrumentos planteados por el CNA. Si se entiende por modelo un sistema que representa la secuencia de fases y procedimientos, entonces el conjunto de acciones expuestas en la *Figura 2* constituye el modelo seguido en el PSIBA. De este proceso se proyecta el diseño del plan de mejoramiento, considerando un enfoque sistémico y en permanente ejecución, por lo cual se requiere de acciones de monitoreo y seguimiento constante acerca de la caracterización de cada uno de los factores indicados en la propuesta de lineamientos para la acreditación y reacreditación de programas de pregrado planteados por el CNA.

Si bien el Modelo Técnico-Operativo se construye a partir de la secuencia de fases, recoge muchos de los lineamientos expresados en modelos de

evaluación de países de América Latina y, de modo particular, postulados que orientan los procesos de evaluación para acreditación de planes de estudios de escuelas y programas de bibliotecología, según los cuales la generación de información empírica sobre la gestión académica y sus variables e indicadores esenciales permiten establecer los impactos de los programas no sólo en términos de su eficiencia, generando efectos sistémicos transformadores en los escenarios sociales en los cuales tienen incidencia los programas académicos.

Ahora bien, precisando los elementos esenciales de cada fase, se tiene que la conformación de la Comisión Interna de Reacreditación fue un proceso que consideró la participación de los directivos del Programa, que acompañados de los funcionarios de la Dirección de Planeamiento Estratégico de la Universidad de La Salle organizaron las estrategias y técnicas para generar la información básica y construir los documentos técnico-académicos que se utilizaron como insumo para elaborar el informe de autoevaluación.

Con las fases subsecuentes (taller de horizontes de calidad, realización de grupos focales y taller de ponderación), y con la participación de estudiantes, profesores, egresados y empleadores, se buscó tener una visión integral de los procesos claves de la gestión académico-administrativa del Programa, aportando no sólo datos fundamentales para enriquecer la autoevaluación, sino también para ponderar y posteriormente elaborar los documentos que presentan la descripción cuantitativa y cualitativa de las actividades y funciones desarrolladas desde el Programa, considerando los factores y características señaladas por el CNA.

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de la aplicación de cada una de las fases correspondientes a la secuencia operativa del proceso de autoevaluación de las funciones sustantivas del PSIBA, y tomando en cuenta las recomendaciones realizadas por los pares externos en la primera reacreditación, fue posible identificar los saltos cualitativos (logros de mayor relevancia) en la gestión académico-administrativa del Programa en el periodo 2013-2017. A partir de las recomendaciones señaladas por los pares se diseñaron proyectos y estrategias para el Plan de Mejoramiento correspondiente al periodo mencionado, sobre cuya base se desarrolló el proceso de autoevaluación. La relación entre las recomendaciones de los pares, traducidas en proyectos y estrategias, así como los saltos cualitativos (logros) se presentan en la *Tabla 1*.

Recomendaciones de los pares del CNA y por resolución	Planes y acciones de mejoramiento	Logros
Recomendaciones Resolución 14973 de noviembre 19 de 2012 - Informe de Pares		
<i>Recomendación 2.</i> Fortalecer el grupo de investigación Información, Desarrollo y Sociedad, en categoría C de Colciencias, para mejorar su posicionamiento en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. <i>Recomendación 6.</i> Fortalecer los procesos editoriales desarrollados a través de la revista <i>Códices</i> para mejorar su posicionamiento en el Sistema Nacional de Indexación de Publicaciones Especializadas, la cual se encuentra en "categoría C".	<i>Proyecto 1. Vinculación a redes académicas internacionales</i> Estrategias: 1. Identificar las principales redes académicas en el área de sistemas de información a nivel internacional. 2. Promover y evaluar la participación de los docentes de dedicación.	<i>Fortalecimiento de la investigación en el programa a nivel nacional e internacional, aumento de publicaciones y número de semilleros de investigación</i> - El grupo de investigación Información, Desarrollo y Sociedad logró escalar de la categoría C en la clasificación de Colciencias (2012) a la categoría A en las más recientes convocatorias (2016 y 2017) para la categorización de grupos de investigación. - Se aumentó de manera significativa el número de publicaciones de los profesores, en revistas de alto impacto (un incremento de cerca de 50 %).
<i>Recomendación 3.</i> Consolidar la investigación formativa, garantizando la participación en eventos académicos y publicaciones conjuntas entre profesores y estudiantes.	<i>Proyecto 3. Investigación formativa</i> Estrategias: 1. Mantener y desarrollar los semilleros de investigación. 2. Incentivar la socialización y publicación de los resultados de las experiencias de <i>investigación de los estudiantes</i>.	- Actualmente el Programa cuenta con siete semilleros de investigación activos que mantienen más de 50 estudiantes. Trece proyectos han obtenido reconocimientos en el nodo Cundinamarca y nacionales. - Los semilleros han participado en los encuentros de investigación de la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia (VRIT), así como los de Red Colombiana de Semilleros de Investigación (REDCOLSI), logrando posiciones destacadas y publicación de su investigación en 3 libros editados por la Vicerrectoría de Investigación.
<i>Recomendación 5.</i> Incentivar el uso de los recursos bibliográficos por parte de los estudiantes.	<i>Proyecto 5. Uso de los recursos y fuentes de información para la investigación</i> Estrategias: 1. Promover estrategias didácticas para el uso de recursos y fuentes de información.	- El uso de los recursos bibliográficos de bases de datos, descargue de artículos de texto completo por parte de los estudiantes muestra un aumento del 21% con preponderancia al uso de medios electrónicos, frente a la consulta clásica de libros en papel.

Tabla 1. Acciones de mejoramiento a la luz de las recomendaciones de pares académicos CNA 2012
Fuente: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivistica, octubre de 2017

El primero de los saltos cualitativos identificados en el proceso de autoevaluación es el fortalecimiento de la investigación, evidenciado con un repunte significativo de los productos de investigación elaborados por los integrantes del grupo de investigación Información, Desarrollo y Sociedad. La *Figura 3* muestra el comportamiento en la producción intelectual, se observa que los años de mayor producción van de 2015 a 2017. Igualmente, en la *Tabla 2* se especifican los tipos de productos generados en los años mencionados.

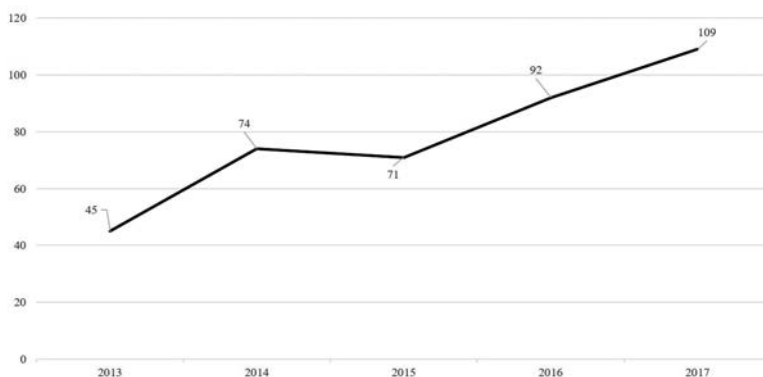


Figura 3. Evolución de la producción intelectual del grupo Información, Desarrollo y Sociedad

Fuente: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística, octubre de 2017

Tipo	2013	2014	2015	2016	2017
Artículos científicos en revista internacional	3	6	9	4	5
Libro	2	1	1	2	0
Capítulo de libro	3	0	6	13	16
Ponencias internacionales	10	5	10	28	13
Ponencias nacionales	2	2	2	0	2
Normas Técnicas	5	0	2	2	0
Tesis de pregrado PSIBA	20	56	38	40	71
Tesis de maestría	0	2	3	2	2
Tesis de doctorado	0	2	0	1	0
Total	45	74	71	92	109

Tabla 2. Relación de tipos de productos de investigación

Fuente: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística

Actualmente, se desarrollan nueve proyectos de investigación, producto de una intensa actividad de cooperación académica internacional, expresada en

participación en redes de investigación pertenecientes a diferentes instituciones de educación superior de América Latina. Los proyectos abarcan temas considerados de frontera en el campo de la Bibliotecología y Archivística, tales como gestión documental, políticas para el acceso a la información, fundamentos epistemológicos de la disciplina y tecnologías como mediadoras, considerando su carácter transversal. La información sobre los proyectos de investigación que se desarrollan actualmente se presenta en la *Tabla 3*.

Proyecto de investigación	Participantes
Políticas públicas para el acceso a la información con mediación tecnológica. Casos: Colombia y Venezuela	Programa de Bibliotecología y Archivología (Universidad del Zulia) y Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística (Universidad de La Salle)
Problemas para la enseñanza de los conceptos en los contenidos bibliotecológicos	Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de La Salle, Universidad de Antioquia, Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad Autónoma de San Luis Potosí
El nuevo paradigma archivístico en Latinoamérica a través de la dirección estratégica en la gestión documental	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad de La Salle, Escuela Nacional de Archiveros del Perú
Fundamentos epistemológicos de las ciencias de la información	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de La Salle
Producción de textos didácticos de apoyo a la implementación de proyectos de gestión documental	Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales y Universidad de La Salle
Innovación didáctica en educación superior	Universidad de La Salle, Vice Rectoría Académica
Las tecnologías de información y comunicación como mediadoras para el desarrollo del pensamiento interdisciplinar	Universidad de La Salle, Universidad del Zulia, Universidad de La Costa, Universidad Simón Bolívar, Instituto Caro y Cuervo, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Autónoma de Occidente
Tendencias en gestión documental en Iberoamérica	Universidad de La Salle, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad del Zulia, Universidad Central de Venezuela, Archivo de las Cortes de Castilla y León, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Occidente

Tabla 3. Proyectos de investigación vigentes

Fuente: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística, octubre de 2017

Otro elemento que forma parte del salto cualitativo en investigación es el aumento significativo de semilleros de investigación. Es preciso destacar que los semilleros son colectivos estudiantiles, articulados en torno a una estrategia extracurricular que pretende vincular a los alumnos con la dinámica de producción de conocimiento, considerando su inclusión en los equipos que desarrollan proyectos de investigación. En este sentido, también es conveniente

mencionar que la participación en los semilleros de investigación constituye una de las modalidades para acceder al grado. La *Figura 4* presenta la relación de los semilleros de investigación adscritos al Programa, en los cuales participan estudiantes de forma libre y autónoma. Tales semilleros abordan temáticas específicas, relacionadas a su vez con la línea que se estudia de manera especial en el grupo de investigación Información, Desarrollo y Sociedad, generando con ello un ecosistema para la formación investigativa, mediante la ejecución de proyectos.



Figura 4. Semilleros de investigación del Programa y número de participantes
 Fuente: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística, octubre de 2017

La inclusión de la participación activa en semilleros de investigación como modalidad de grado plantea nuevos horizontes de sentido y acción a la investigación formativa de los estudiantes del Programa, quienes cuentan ahora con la posibilidad de socializar los avances de sus proyectos de investigación en encuentros institucionales, nacionales e internacionales.

En este sentido, es importante destacar la presencia activa de los estudiantes del Programa en tales encuentros durante 2016 y 2017, cuando se logró escalar a participaciones no sólo en el encuentro institucional y en el Nodo Bogotá de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (REDCOLSI), sino también en el encuentro nacional. Asimismo, por primera vez 13 estudiantes del Programa participaron en el I Congreso Internacional de Investigación Estudiantil Universitaria, organizado por la Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia (REDIELUZ).

Es importante señalar que los semilleros se reconocen en la formación investigativa como una estrategia libre y espontánea de parte de los estudiantes, cuentan con una estructura que los organiza en torno a temáticas y proyectos, lo cual en el caso del PSIBA ha presentado un comportamiento digno de destacar como un salto cualitativo, en comparación con el anterior periodo de autoevaluación para acceder a la reacreditación.

Otros de los saltos cualitativos evidentes en el proceso de autoevaluación fueron la cualificación pedagógica y el fortalecimiento de la planta docente, la actualización de los laboratorios y recursos para el aprendizaje, la actualización curricular y la definición de un modelo de proyección social con criterios de responsabilidad y compromiso. Los datos correspondientes se presentan de manera más detallada en el *Tabla 4*.

Recomendaciones de los pares del CNA y por resolución	Planes y acciones de mejoramiento	Logros
Recomendaciones de la Resolución 14973 de noviembre 19 de 2012 - Informe de Pares		
<i>Recomendación 1.</i> Continuar con los esfuerzos orientados al desarrollo de la planta profesoral mediante su formación a nivel doctoral y su correspondencia con las proyecciones académicas del Programa y el número de estudiantes.	<i>Proyecto 5. Apoyo al mejoramiento y desarrollo docente</i> Estrategias: 1. Diseño e implementación del Plan de Formación 2. Convenios de movilidad docente y difusión para su desarrollo 3. Fortalecimiento bibliográfico de las colecciones pertinentes al Programa 4. Adquisición de equipos audiovisuales	<i>Cualificación y fortalecimiento de la planta docente</i> - Aumento en el nivel de formación de los docentes de planta y cátedra, destacando un incremento de 20 % en profesores con doctorado, con relación al 2012. <i>Actualización de los laboratorios y herramientas para la enseñanza</i> - Actualización de equipos audiovisuales y equipamiento de los laboratorios con una inversión de más de 260 millones de pesos. <i>Actualización curricular del programa</i> - En 2016 se realizó un proceso de actualización curricular del Programa con el fin de buscar una mayor flexibilidad y coherencia con las tendencias de la educación superior a nivel nacional e internacional.
<i>Recomendación 3.</i> Proseguir con el desarrollo de las iniciativas tendientes a evitar la deserción atendiendo en forma eficiente sus causas.	<i>Proyecto 10. Acompañamiento a estudiantes</i> Estrategias: 1. Diseñar e implementar proyecto para disminución de deserción. 2. Propuesta de apoyo académico a los estudiantes en proceso de desarrollo de modalidades de grado.	<i>Fortalecimiento del acompañamiento a los estudiantes en su proceso académico</i> 1. Se implementó el proyecto para disminución de la deserción. - Asignación de horas de gestión académico, para acompañar a los estudiantes en riesgo. 2. El PSIBA implementó estrategias de apoyo académico a los estudiantes en proceso de desarrollo de modalidades de grado. - La gestión de los profesores de planta considera horas para la estructuración, desarrollo y ejecución de los proyectos de investigación de los estudiantes. - Se articuló una agenda temática con las intencionalidades de la línea y sublínea de investigación del grupo Información, Desarrollo y Sociedad. - Se desarrolló un protocolo de investigación que operativiza las modalidades de grado facilitando el trámite de grado, sin restar rigurosidad. - En la redimensión curricular del PSIBA que se tramitó en 2015 y se implementó en I–2017, se incluyeron nuevas modalidades de grado que apoyan el proceso de los estudiantes.

Tabla 4. Acciones de mejoramiento a la luz de las recomendaciones de pares académicos CNA 2012

Fuente: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística, octubre de 2017

El proceso de redimensionamiento curricular se asume como un salto cualitativo para el PSIBA, en virtud de que se evidenciaron los siguientes logros:

- Una discusión permanente sobre el objeto de estudio, con base en los diferentes enfoques desde las ciencias de la información y los sistemas de información.
- La prioridad de renovar las estrategias didácticas, apropiándose de metodologías activas por proyectos, sustentadas en la mediación tecnológica (virtuales).
- La disminución del número de espacios académicos.
- La identificación de nuevas problemáticas de la disciplina que fue necesario estudiar, analizar y contextualizar a nuestra realidad en torno al documento electrónico.
- Se crean y actualizan las modalidades de grado, incluyendo la participación en semilleros de investigación, así como en la producción intelectual relevante.
- El aumento del porcentaje de uso de la tecnología en espacios académicos como herramienta didáctica de apropiación del conocimiento.
- Se fortalecen los espacios disciplinares pensados desde la movilidad de estudiantes y acordes con las necesidades del mercado laboral.

Finalmente, se menciona como salto cualitativo el afianzamiento de un Modelo de responsabilidad e intervención social y el aumento del vínculo de los egresados con el Programa, frente a lo cual se reconoce la importancia de la intervención social y de la realización de proyectos con impacto en la comunidad, realizando ejercicios de integración del conocimiento teórico y metodológico en los ámbitos de concreción y focalización estratégica del campo bibliotecológico y archivístico en el contexto local, nacional e internacional. En cuanto al aumento del vínculo de los egresados con el PSIBA, se destaca la red de egresados, la conformación de una bolsa de empleo y la generación de espacios para la participación e interacción con los egresados. La relación de estos logros se muestra en la *Tabla 5*.

Recomendaciones Resolución 14973 de noviembre 19 de 2012 - Informe de Pares
<i>Aumento de la visibilidad del programa a nivel nacional e internacional, mediante el desarrollo de proyectos, fruto de convenios y alianzas estratégicas</i> • Suscripción de 21 convenios. • Desarrollo de 18 procesos de intervención y asistencia técnica a entidades nacionales e internacionales. <i>Aumento del vínculo de los egresados con el programa</i> • Apertura a cursos de actualización en áreas disciplinares, con una participación de 60 egresados y en algunos años de 90 asistentes. • El desarrollo de un evento anual para los egresados del Programa, con una asistencia de más 300 egresados en cinco años.

Tabla.5. Acciones de mejoramiento a la luz de las recomendaciones de pares académicos CNA 2012

Fuente: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística, octubre de 2017

CONCLUSIONES

La autoevaluación debe formar parte de la cultura de las instituciones de educación superior, no sólo cuando se proponga la acreditación o reacreditación para buscar el otorgamiento de la fe pública sobre la calidad, pertinencia e impacto de los programas académicos, sino como actitud de permanente revisión y seguimiento de los planes y estrategias para apalancar a los programas hacia niveles elevados de excelencia y competitividad. En este sentido, la experiencia sistematizada da cuenta de las potencialidades que se plantean a las instituciones de educación superior, sobre todo aquellas que cuentan con programas de bibliotecología y archivística, para asumir los procesos de autoevaluación desde una perspectiva investigativa, en función de lo cual se identificaron elementos novedosos en el proceso de recolección de información con fines de acreditación.

El primero de ellos es la aplicación de técnicas de investigación, en la cual participan actores que hacen parte de la dinámica académico-administrativa de los programas, lo cual enfatiza no sólo en las miradas internas, sino también en las externas, sobre cuya base se obtienen datos acerca de las percepciones que los egresados y empleadores tienen de los procesos de formación. Este elemento constituye un componente esencial para introducir procesos de mejora continua, actualizando los procesos académicos y curriculares, así como también la investigación que se desarrolla y la proyección social.

El segundo de los elementos de novedad fue la generación de una secuencia operativa mucho más concreta y práctica, planteando una estrategia metodológica y técnica de la autoevaluación realizada en el Programa, a partir de lo cual se evidenció la posibilidad de construir un modelo procedimental,

estructurado desde los referentes teórico-metodológicos y alimentado de la sistematización de la experiencia de evaluación con fines de acreditación del Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística de la Universidad de La Salle. Igualmente, esta propuesta técnico-operativa podría considerar otras dimensiones, indicadores y estrategias de otros modelos similares, articulados en torno a la evaluación para avanzar hacia la calidad de la educación superior en general.

El modelo podría aplicarse a otros programas de bibliotecología y archivística, considerando, por supuesto, las singularidades y criterios de cada contexto institucional en función de las agencias e instancias nacionales encargadas de la acreditación, lo cual constituye un indicador importante de la calidad, que a su vez se traduce en el mejoramiento continuo de la formación que se ofrece en las instituciones formadoras de profesionales de la información en diversos entornos socioculturales.

Al asumirse la investigación como el proceso medular de los saltos cualitativos, se reconoce su carácter de acción catalizadora y transformadora de la gestión académica y administrativa, que impacta además la visibilidad del Programa, irradiando sus implicaciones desde los proyectos de investigación hasta las didácticas específicas que garantizan una educación bibliotecológica y archivística de calidad y en sintonía con los complejos contextos que plantean las sociedades de la información y el conocimiento.

REFERENCIAS

- Águila Cabrera, Vistremundo. 2005. "El concepto de calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional". *Revista Iberoamericana de Educación* 36 (12): 1-7.
<https://doi.org/10.35362/rie36122886>
- CNA (Consejo Nacional de Acreditación). 2013. "Lineamientos Acreditación Programas de pregrado".
https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf
- Escalona, Lina, coord. 2011. *La evaluación de la educación bibliotecológica en América Latina*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Espinoza, Oscar y Luis Eduardo González. 2012. "Estado actual de aseguramiento de la calidad y el régimen de acreditación en la educación superior en Chile". *Revista de Educación Superior* XLI 162 (2): 87-109.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602012000200005
- Redón Pantoja, Silvia. 2009. "Auto evaluación institucional y acreditación como aseguramiento de la calidad de la educación: implicancias teóricas y prácticas". *Estudios Pedagógicos* 35 (2): 269-284.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514137016>

- Silas Casillas, Juan Carlos. 2013. "Acreditación, mercado y educación superior". *Reencuentro* 67: 17-25.
http://www.redalyc.org/pdf/340/Resumenes/Resumen_34030523003_1.pdf
- Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2015a. *Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 4*. República de Corea: Unesco.
http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656_s.pdf
- Unesco. 2015b. *Objetivos del Desarrollo Sostenible N° 17, Objetivos para Transformar al Mundo*. New York: UNESCO.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>

Para citar este texto:

- Pirela Morillo, Johann Enrique, Nelson Javier Pulido Daza, Yamely Margarita Almarza Franco y Gilberto Suárez Castañeda. 2020. "Autoevaluación para la reacreditación del Programa Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística de la Universidad de La Salle-Bogotá". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (84): 203-218.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58173>