

ENERO/MARZO, 2025,
VOL. 39, NÚM. 102,
MÉXICO, ISSN 2448-8321

Investigación Bibliotecológica

ARCHIVONOMÍA, BIBLIOTECOLOGÍA E INFORMACIÓN



Investigación Bibliotecológica

ARCHIVONOMÍA, BIBLIOTECOLOGÍA E INFORMACIÓN

Vol. 39, núm. 102, enero/marzo, 2025, México, ISSN: 2448-8321

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102>



Contenido

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, VOL. 39, NÚM. 102, ENERO/MARZO, 2025, MÉXICO, ISSN: 2448-8321
DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102>

ARTÍCULOS

- **Análisis relacional de los perfiles de egreso de los programas en archivística y bibliotecología en América Latina y el Caribe (2021-2022)** [Relational Analysis of Graduate Profiles in Archival Science and Library Science Programs in Latin America and the Caribbean (2021-2022)] 13-43
Yicel Nayrobis Giraldo Giraldo y José Daniel Moncada Patiño
- **La investigación de los bibliotecólogos chilenos a través de Google Scholar, Scopus y Web of Science (2000-2023)** 45-64
[Research of Chilean Librarians in Google Scholar, Scopus, and Web of Science (2000-2023)]
Héctor Gómez-Fuentes e Ingrid Espinoza-Cuitiño
- **Metaevaluación del modelo de evaluación en alfabetización informacional Evalfin: hacia una nueva propuesta del modelo** 65-92
[Meta-evaluation of the Information Literacy Evaluation Model Evalfin: Towards a New Proposal]
Berenice Mears Delgado y Guadalupe Esquivel Carreón
- **Usuarios de los sistemas de información geográfica de la Universidad Nacional Autónoma de México: el comportamiento informativo de los investigadores** 93-108
[Users of Geographic Information Systems at the National Autonomous University of Mexico: The Information Behavior of Researchers]
Antonia Santos Rosas y Juan José Calva González
- **Competencias informacionales en la formación inicial docente: una revisión sistemática de la literatura** 109-134
[Information Literacy in Teacher Training: A Systematic Literature Review]
Jorge Winston Barbosa-Chacón, Jonathan Martínez-Líbano y Michelle Mendoza Lira
- **Propiedad intelectual y gestores bibliográficos: conocimientos, percepciones y experiencias en estudiantes de ciencias de la salud** 135-151
[Intellectual Property and Reference Managers: Knowledge, Perceptions, and Experiences in Health Science Students]
Luis Alberto Castro Larios, Jennifer Orozco Páez, Marlene Judith Acosta Jiménez y Alejandro Díaz de Arcos

- **Factores de rechazo en el arbitraje de artículos científicos de la revista *Tecnociencia Chihuahua*** [Rejection Factors in the Arbitration of Scientific Articles in the Journal *Tecnociencia Chihuahua*] 153-168
David Picazo, Claudia Patricia Contreras, María Teresa Pérez Piñón y César H. Rivera Figueroa
- **Enfoques teóricos de valoración documental y su influencia en Colombia (1989-2019)** [Theoretical Approaches to Records Appraisal and Their Influence in Colombia (1989-2019)] 169-187
Carolina Ramírez-Chica, Andrés Sáenz-Giraldo, Camilo García-Morales y Marta Pulgarín-Gallego
- **¿A quién le reza un bibliotecario? Wiborada, patrona de los bibliotecarios** [To Whom Does a Librarian Pray? Wiborada, Patroness Saint of Librarians] 189-201
Carlos Roberto Gonzalez Cornejo
- **Ciencia de datos y la formación profesional en bibliotecología: un análisis textual y revisión de los currículos en Iberoamérica** [Data Science and Professional Training in Library Science: A Textual Analysis and Curriculum Review in Ibero-America] 203-220
Alonso Estrada Cuzcano y Joel Alhuay-Quispe

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. 39, No. 102, enero-marzo 2025, es una publicación trimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Alameda 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, Alameda Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04510, Tel. 55 5623 0349 y 55 5623 0337, <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, Alameda Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04510, Tel. 56230337. Fecha de la última modificación, febrero 2025.

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.2025.102>

REVISTA INDIZADA EN:

- | | |
|---|------------------|
| •Clarivate Analytics
Web of Science | •Latindex |
| •Clarivate Analytics JCR | •DOAJ |
| •Scopus | •Elsevier |
| •SCImago Journal
& Rank | Science Direct |
| •Índice de Revistas
Mexicanas
de Investigación
Científica y Tecnológica
del CONACyT | •LISA |
| •SciELO Citation Index | •LISTA Full Text |
| •SciELO | •LISS |
| •Google Academics | •INFOBILA |
| | •CSIC e-revist@ |
| | •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. CARLOS ADOLFO PIÑA GARCÍA
Universidad Veracruzana
Xalapa, México

PHD BIRGER HJØRLAND
University of Copenhagen
Copenhagen, Dinamarca

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. 39, núm. 102, enero/marzo, 2025, México,
ISSN: 2448-8321

Alejandro Díaz de Arcos

Programa de Odontología, Facultad de Ciencias
de la Salud, Corporación Universitaria Rafael
Núñez
Barrio Torices, Carrera 17 nro. 35-71, Edificio
Miguel Henríquez Emiliani, C. P. 130002,
Cartagena de Indias, Colombia
Tel. +57 32 2589 5022
adiazd11@curnvirtual.edu.co

Alonso Estrada Cuzcano

Facultad de Letras y Ciencias Humanas,
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Calle Amézaga no. 365, C. P. 15101, Lima, Perú
mestradac@unmsm.edu.pe

Andrés Sáenz-Giraldo

Escuela Interamericana de Bibliotecología,
Universidad de Antioquia
Bloque 12-302. Calle 67 nro. 53-108,
C. P. 050010, Medellín, Colombia
Tel. +57 32 1751 1705
reinaldo.saenz@udea.edu.co

Antonia Santos Rosas

Biblioteca Antonio García Cubas, Instituto
de Geografía, Universidad Nacional Autónoma
de México
Circuito de la Investigación Científica s/n,
Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán,
C. P. 04510, Ciudad de México, México
Tel. +52 55 5623 0222 ext. 44800
asantosr@geografia.unam.mx

Berenice Mears Delgado

Instituto de Ciencias Sociales y Administración,
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Avenida Heroico Colegio Militar nro. 3775,
Zona Chamizal, C. P. 32310, Ciudad Juárez,
Chihuahua, México
Tel. +52 65 6277 5661
bmears@uacj.mx

Camilo García-Morales

Escuela Interamericana de Bibliotecología,
Universidad de Antioquia
Bloque 12-306. Calle 67 nro. 53-108,
C. P. 050010, Medellín, Colombia
Tel. +57 31 1376 7367
camilo.garcia@udea.edu.co

Carlos Roberto Gonzalez Cornejo

Facultad de Humanidades, Universidad
Autónoma del Estado de México
Paseo Universidad s/n, esquina con paseo
Tollocan. Cerro de Coatepec, Ciudad
Universitaria, C. P. 50110, Toluca de Lerdo,
Estado de México, México
Tel. +52 72 2891 7098
cgonzalezc017@alumno.uaemex.mx

Carolina Ramírez-Chica

Escuela Interamericana de Bibliotecología,
Universidad de Antioquia
Bloque 12-311. Calle 67 nro. 53-108,
C. P. 050010, Medellín, Colombia
Tel. +57 30 2250 3827
jeidy.ramirez@udea.edu.co

César H. Rivera Figueroa

Facultad de Ciencias Agrotecnológicas,
Universidad Autónoma de Chihuahua
Avenida Pascual Orozco s/n, Santo Niño,
Campus Universitario 1, C. P. 31170,
Chihuahua, Chihuahua, México
Tel. +52 61 4439 1844
crivera@uach.mx

Claudia Patricia Contreras

Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Autónoma de Chihuahua
Rúa de las Humanidades s/n, Campus
Universitario 1, C. P. 31170, Chihuahua,
Chihuahua, México
Tel. +52 61 4413 5450
ccontreras@uach.mx

David Picazo

Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Autónoma de Chihuahua
Rúa de las Humanidades s/n, Campus
Universitario 1, C. P. 31170, Chihuahua,
Chihuahua, México
Tel. +52 61 4413 5450
ipicazo@uach.mx

Guadalupe Esquivel Carreón

Instituto de Ciencias Sociales y Administración,
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Avenida Heroico Colegio Militar nro. 3775,
Zona Chamizal, C. P. 32310, Ciudad Juárez,
Chihuahua, México
gesquive@uacj.mx

Héctor Gómez-Fuentes

Universidad Tecnológica Metropolitana
Dieciocho nro. 178, C. P. 8320000, Santiago,
Chile
Tel. +56 9 6787 2409
hector.gomezfe@gmail.com
hgomez@utem.cl

Ingrid Espinoza-Cuitiño

Departamento de Gestión de la Información,
Facultad de Administración y Economía,
Universidad Tecnológica Metropolitana
Dr. Hernán Alessandri nro. 722, C. P. 7500000,
Providencia, Santiago, Chile
Tel. +56 9 6227 8385
i.espinozac@utem.cl

Jennifer Orozco Páez

Programa de Odontología, Facultad de Ciencias
de la Salud, Corporación Universitaria Rafael
Núñez
Barrio Torices, Carrera 17 nro. 35-71, Edificio
Miguel Henríquez Emiliani, C. P. 130002,
Cartagena de Indias, Colombia
Tel. +57 30 0800 8578
jennifer.orozco@curvirtual.edu.co

Joel Alhuay-Quispe

Facultad de Comunicaciones y Ciencias
Administrativas, Universidad Privada San Juan
Bautista
Avenida San Luis nro. 1923, San Borja,
C. P. 15037, Lima, Perú
joel.alhuay@upsjb.edu.pe

Jonathan Martínez-Líbano

Programa de Doctorado en Educación
y Sociedad, Facultad de Educación y Ciencias
Sociales, Universidad Andrés Bello
Avenida José Manuel Balmaceda nro. 845,
C. P. 2540072, Viña del Mar, Valparaíso, Chile
Tel. +56 9 5619 7954
jonathan.martinez.l@unab.cl

Jorge Winston Barbosa-Chacón

Programa de Doctorado en Educación
y Sociedad, Facultad de Educación y Ciencias
Sociales, Universidad Andrés Bello
Santo Domingo nro. 755, C. P. 8320046,
Región Metropolitana, Santiago, Chile
Tel. +56 9 9023 9859
j.barbosa@uandresbello.edu

José Daniel Moncada Patiño

Escuela Interamericana de Bibliotecología,
Universidad de Antioquia
Colombia
Tel. +57 30 1627 1065
jose.moncada@udea.edu.co

Juan José Calva González

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas
y de la Información, Universidad Nacional
Autónoma de México
Circuito Escolar s/n, Torre II de Humanidades,
piso 12, Ciudad Universitaria, Alcaldía
Coyoacán, C. P. 04510, Ciudad de México,
México
Tel. +52 55 5623 0342
jjcg@unam.mx

Luis Alberto Castro Larios

Programa de Odontología, Facultad de Ciencias
de la Salud, Corporación Universitaria Rafael
Núñez
Barrio Torices, Carrera 17 nro. 35-71, Edificio
Miguel Henríquez Emiliani, C. P. 130002,
Cartagena de Indias, Colombia
Tel. +57 30 1718 0120
luis.castro@curvirtual.edu.co

María Teresa Pérez Piñón

Facultad de Odontología,
Universidad Autónoma de Chihuahua
Avenida Pascual Orozco s/n, Santo Niño,
Campus Universitario 1, C. P. 31170, Chihuahua,
Chihuahua, México
Tel. +52 61 4439 1861
mperez@uach.mx

Marlene Judith Acosta Jiménez

Programa de Odontología, Facultad de Ciencias
de la Salud, Corporación Universitaria Rafael
Núñez
Barrio Torices, Carrera 17 nro. 35-71,
Edificio Miguel Henríquez Emiliani,
C. P. 130002, Cartagena de Indias, Colombia
Tel. +57 30 4384 8057
macostaj11@curvirtual.edu.co

Marta Pulgarín-Gallego

Escuela Interamericana de Bibliotecología,
Universidad de Antioquia
Bloque 12-306. Calle 67 nro. 53-108,
C. P. 050010, Medellín, Colombia
Tel. +57 31 4754 6001
Marta.pulgarin@udea.edu.co

Michelle Mendoza Lira

Programa de Doctorado en Educación
y Sociedad, Facultad de Educación y Ciencias
Sociales, Universidad Andrés Bello
Calle Décima nro. 734, C. P. 2421170, Quilpué,
Valparaíso, Chile
Tel. +56 9 7600 0048
michelle.mendoza@unab.cl

Yicel Nayrobis Giraldo Giraldo

Escuela Interamericana de Bibliotecología,
Universidad de Antioquia
Colombia
Tel. +57 31 1614 9318
yicel.giraldo@udea.edu.co

Análisis relacional de los perfiles de egreso de los programas en archivística y bibliotecología en América Latina y el Caribe (2021-2022)

Yicel Nayrobis Giraldo Giraldo*
José Daniel Moncada Patiño*

Artículo recibido:
1 de diciembre de 2023
Artículo aceptado:
19 de agosto de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

El artículo presenta los resultados de un ejercicio de análisis relacional de los perfiles de egreso de los programas en archivística y bibliotecología, realizado en el contexto del Proyecto de Innovación Curricular que adelanta la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia (Colombia). La pregunta estuvo orientada a indagar sobre las características de los perfiles de egreso, en términos de afinidades y diferencias, de los programas en archivística y bibliotecología en América Latina y el Caribe entre 2021 y 2022. Esto implicó una revisión crítica de los programas y sus capacidades para incorporar tendencias y necesidades del mercado laboral. El estudio utilizó el método de investigación documental y consultó la información publicada de los sitios web de

* Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia, Colombia
yicel.giraldo@udea.edu.co jose.moncada@udea.edu.co

45 programas en archivística y 81 programas en bibliotecología. Los resultados dan cuenta del análisis de los programas considerando las categorías identificadas con sus respectivos enfoques. Como conclusiones, se destaca la ratificación del núcleo duro de las formaciones centrado en la gestión documental para la archivística y en la organización y tratamiento de la información para la bibliotecología, y la existencia de diferencias más que sutiles en los perfiles con base en su adscripción a una facultad o escuela específica.

Palabras clave: Formación bibliotecológica; Formación archivística; Perfiles de egreso

Relational Analysis of Graduate Profiles in Archival Science and Library Science Programs in Latin America and the Caribbean (2021-2022)

Yisel Nayrobis Giraldo Giraldo and José Daniel Moncada Patiño

ABSTRACT

This article presents the results of a relational analysis of graduate profiles in Archival Science and Library Science programs, carried out within the framework of the Curriculum Innovation Project led by the Inter-American School of Library Science at the University of Antioquia (Colombia). The research question focused on identifying the characteristics, in terms of similarities and differences, of graduate profiles in Archival Science and Library Science programs in Latin America and the Caribbean between 2021 and 2022. This involved a critical review of the programs and their capacity to incorporate trends and needs of the labor market. The study used a documentary research method and consulted the information published on the websites of 45 Archival Science programs and 81 Library Science programs. The analysis results are presented according to the identified categories and their respective approaches. The conclusions confirm that the curriculum cores are focused on document management for Archival Science and information organization and processing for Library Science. Additionally, the study found more than subtle differences in the profiles depending on their affiliation with a specific faculty or school.

Keywords: Library Education; Archival Education; Graduate Profiles

INTRODUCCIÓN

La sociedad está cambiando vertiginosamente en diferentes aspectos tanto sociales, culturales, económicos, tecnológicos, políticos y ambientales, lo cual ha traído consecuencias como el surgimiento de problemáticas y desafíos de diversa índole, de los cuales deriva la necesidad de formar profesionales íntegros, críticos e innovadores que puedan adaptarse a la incertidumbre y al trabajo interdisciplinario, intercultural y colaborativo. Es así como “estos escenarios y actores demandan una nueva arquitectura educativa que apunte al aprendizaje de por vida, lo que implica entablar una nueva hipótesis educativa: ‘enseñar a aprender’ y, sobre todo, a utilizar adecuadamente la información en el proceso de enseñanza y consecuentemente ‘aprender a pensar’, en el cual el pensamiento reconstruye con sentido el pensar para conocer y trascender en una formación integral” (Giraldo Giraldo, Otálvaro González y Moncada Patiño, 2006: 74).

Frente a este panorama, las funciones y los roles de los archivistas y bibliotecólogos se han dinamizado en un amplio abanico, por lo que se hace necesario preguntarse acerca de los currículos y su incorporación con flexibilidad, frente a los desafíos. Pese a la vertiginosidad de los tiempos, los programas no han logrado incorporar con oportunidad requerimientos sociales y laborales. Esta lentitud podría explicarse por dos razones: de un lado, las dificultades para establecer puentes de diálogo abierto y permanente con los diferentes actores sociales, incluidos los empleadores; y, por otro lado, los dispendiosos procesos y trámites administrativos para impulsar cambios en las estructuras curriculares ante las autoridades académicas, como los consejos de facultades, vicerrectoría de docencia y ministerios de educación. La rigidez de los programas se expresa, por ejemplo, en la declaración de los perfiles de egreso y el tiempo que transcurre entre su elaboración y su revisión, ajuste o renovación. Los programas van incorporando, en el mejor de los casos, las tendencias y los requerimientos sociales emergentes en el nivel microcurricular, sin comprometer la discusión en niveles de mayor envergadura.

De lo anterior puede derivar una hipótesis: la lentitud de los programas en archivística y bibliotecología en la incorporación de los cambios y los ajustes limita la capacidad de adaptación a las necesidades sociales y del mercado laboral, lo que genera una brecha entre las capacidades de los egresados y las demandas del entorno. Por ello es fundamental impulsar el desarrollo de procesos de evaluación curricular periódicos que monitoreen la pertinencia, la oportunidad y la flexibilidad de los currículos.

En cuanto a los antecedentes sobre los perfiles de egreso, es evidente la popularidad del enfoque de las competencias. Para la bibliotecología, destacan los trabajos de Gorbea Portal (2009), Escalona Ríos (2010), Pirela Morillo (2010),

Martínez Rider y Chacón Escobar (2010), Jaramillo (2015), Pirela Morillo y Puli-do Daza (2015), Pirela Morillo (2016), Múnera Torres (2018), Pirela Morillo y Sa-lazar Álvarez (2021), entre otros. Para la archivística, resaltan los estudios de Za-pata Cárdenas (2008), Szlejcher (2008), Escamilla (2011), Marín Agudelo (2012), Castillo Fonseca y Núñez Chávez (2015), Araya Ramírez, Córdoba Roldán y Jaén García (2015), Carreño Alvarado (2016), Jaramillo, Betancur Roldán y Ma-rín Agudelo (2017), Vallejo Sierra y Pirela Morillo (2022), Morán Reyes (2024), entre otros. Estas investigaciones exploran las tendencias y las demandas de los entornos laborales y, a la vez, plantean un conjunto de competencias científico-técnicas, gerenciales, tecnológicas y socioemocionales que deben desarrollar los profesionales de la información. En esta misma línea, también es preciso men-cionar la existencia de grupos de expertos(as) e investigadores(as) en América Latina y el Caribe. En el caso de la archivística está el Grupo de Expertos de la Red Iberoamericana de Enseñanza Archivística Universitaria (GERIBEAU), cuya coordinación general está a cargo de la Dra. Anna Szlejcher. En el caso de la bibliotecología está el Seminario Permanente de Educación Bibliotecológica, impulsado por el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Informa-ción de la Universidad Nacional Autónoma de México, cuya coordinación está a cargo de la Dra. Lina Escalona Ríos.

REFERENTES CONCEPTUALES

Aquí se esbozan dos conceptos centrales: currículo y perfiles. Del primero, pue-de decirse que se concibe, según González Agudelo (2017), como: “mediador del proyecto cultural de una sociedad, el proyecto educativo de una institución do-cente y el proyecto de vida de un sujeto. Es el cruce entre tres propósitos: el social, más general, el de la escuela, más particular, y el del estudiante en su singularidad con sus deseos de formación” (28). Es así como el currículo hace referencia a la síntesis de elementos de la cultura que, a juicio de quienes lo seleccionan, deben ser enseñados por las instituciones educativas. Estos contenidos deben ordenar-se, sistematizarse, gestionarse y distribuirse en una estructura que los articule y cohesione. Esta estructura se denomina diseño curricular y también se construye desde unos supuestos pedagógicos y didácticos concretos.

Del segundo, el perfil, puede mencionarse que se asume como las declara-ciones en torno a las características previas y posteriores de los estudiantes co-mo consecuencia de su tránsito por un proceso formativo. De manera puntual, se hace referencia al perfil de egreso como la declaración de las capacidades, agenciamientos y comportamientos que identifican y distinguen a un estudian-te y/o egresado de un programa, teniendo en cuenta el sello de la institución (EIB-UdeA, 2023).

METODOLOGÍA

La pregunta estuvo planteada en los siguientes términos: ¿cuáles son las características de los perfiles de egreso, en términos de afinidades y diferencias, de los programas en archivística y bibliotecología en América Latina y el Caribe entre 2021 y 2022? Metodológicamente, se optó por la investigación documental para establecer relaciones entre los perfiles de egreso y favorecer el diálogo y la expresión de las emergencias y las opacidades.

Es necesario mencionar que el análisis de los perfiles de egreso fue relacional ya que el interés estuvo puesto en establecer e identificar relaciones en términos de las afinidades o contrastes existentes entre los programas. Este interés nunca desconoció las diferencias entre las disciplinas y sus objetos de estudio, pero sí tuvo en cuenta la pertenencia de ambas disciplinas al campo de las ciencias de la información documental. Estos planteamientos pueden apreciarse en los trabajos de Quintero Castro (2013) y Rendón Rojas (2011).

Para la configuración de la información se recurrió a la preparación de un directorio de facultades o escuelas de archivística y bibliotecología en América Latina y el Caribe. Posteriormente, se procedió con la consulta de la información registrada en los sitios web de las instituciones. La compilación se registró en una matriz con los siguientes datos: país, universidad, tipo de universidad, título que otorga, duración, área del conocimiento a la que pertenece el programa y perfil de egreso. En total, se revisaron los sitios de 45 programas en archivística y 81 programas en bibliotecología.

Es importante anotar que la principal limitación del estudio tuvo que ver con la probable desactualización de la información de los programas en los sitios web y las indistintas referencias a perfiles de egreso, profesional y ocupacional. En cuanto a la temporalidad del estudio, el corte se hizo entre 2021 y 2022, periodo que coincide parcialmente con la pandemia de COVID-19 y con el regreso a la presencialidad progresiva por parte de las instituciones de educación superior. Esta decisión sobre la temporalidad obedeció a criterios prácticos relacionados con los avances del Proyecto de Innovación Curricular. Adicionalmente, se analizaron programas que integraban tanto la formación bibliotecológica como archivística, por lo que en la lectura de los perfiles de egreso se identificaron los rasgos disciplinares y profesionales de cada una de ellas.

Para el análisis de la información se realizaron dos tipos de análisis: uno fue descriptivo de carácter estadístico que mostró las características generales de los programas, haciendo uso de hojas de cálculo en Excel, y el otro fue relacional de carácter categorial que refirió las afinidades y diferencias existentes entre los programas, usando el programa de análisis cualitativo de datos Atlas.Ti versión 7.0. Para el análisis relacional se recurrió al proceso de codificación y categorización para vincular los datos. El proceso fue el siguiente:

1. Codificación abierta: se realizó el proceso de lectura, línea por línea, de la información registrada y se asignaron etiquetas a fragmentos tales como oraciones o párrafos. En total surgieron 63 códigos.
2. Codificación axial: se procedió con el establecimiento de relaciones jerárquicas con las subcategorías –propiedades y dimensiones– en torno a una categoría tomada como eje, la que, a su vez, evidenció patrones subyacentes. Al reagrupar y renombrar los códigos surgieron 42 y emergieron 5 categorías para archivística y 7 para bibliotecología.
3. Codificación selectiva: surge una categoría principal desde donde se construye la narrativa, la cual puede estar acompañada de matrices o diagramas. A partir del surgimiento de las categorías para archivística y bibliotecología, las cuales se expresan en afinidades y diferencias, la categoría central que permitió articular el análisis, la lectura y las narrativas fue la de ‘enfoque’. Es importante precisar que esta configuración responde a propósitos eminentemente analíticos que no pretenden descalificar otras lecturas o agrupaciones.

A partir de la conformación y consolidación de las categorías se elaboraron textos interpretativos que expusieron sus tendencias. Estas categorías ofrecieron las relevancias (mayor frecuencia) y las emergencias (menor frecuencia). De manera específica, sobrevivieron las siguientes categorías:

- a) Cinco (5) categorías para archivística: Gestión documental; Patrimonio y memoria; Investigación; Planeación y gestión; Tecnologías de la información e investigación.
- b) Siete (7) categorías para bibliotecología: Organización y tratamiento de la información; Servicios de información; Patrimonio y memoria; Investigación; Planeación y gestión; Tecnologías de la información y la comunicación; Educación y pedagogía.

RESULTADOS

Análisis descriptivo: características generales de los programas estudiados

A continuación, se presenta una descripción básica, de carácter estadístico, de los programas estudiados; el listado completo de estos programas con sus características puede consultarse en la sección de *Anexo*. Como puede verse en la *Figura 1*, el país con más oferta para el programa en archivística es Brasil con 18,

le sigue Colombia con 6 y Argentina y México con 5 cada uno. En el caso de la bibliotecología, aunque Brasil sigue teniendo valores dominantes con 27, junto con Argentina 12 y México 8, es más evidente la presencia del programa en muchos más países de la región (*Figura 2*).

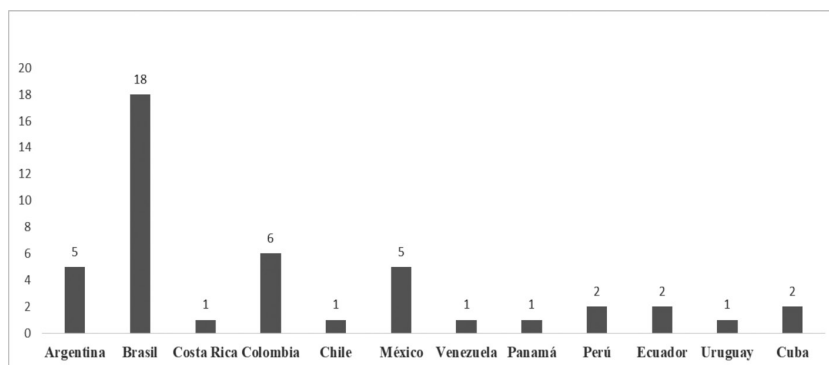


Figura 1. Distribución por países de los programas en archivística

Fuente: elaboración de los autores (2024)

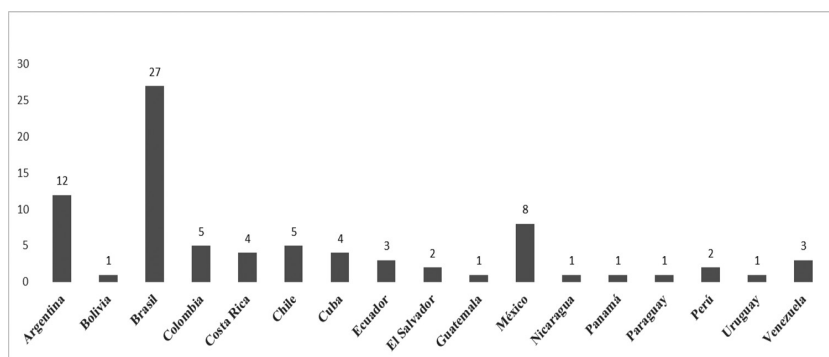


Figura 2. Distribución por países de los programas en bibliotecología

Fuente: elaboración de los autores (2024)

Tal y como puede observarse en la *Figura 3* en cuanto al tipo de universidad, el programa en archivística es ofertado en su mayoría por instituciones de carácter privado, mientras que bibliotecología es impartido por instituciones públicas principalmente.

En cuanto a la titulación, como puede apreciarse en la *Figura 4*, tanto para la bibliotecología como para la archivística, la titulación de la licenciatura es la más común. Aunque aparecen categorías como las de profesional, bibliotecólogo o archivista, entre otras, existen algunos matices relacionados con las particularidades de cada una, por ejemplo, para archivística se reconoce la

titulación como archivólogo y archivista, mientras que, para bibliotecología, la de profesor y bibliotecólogo.

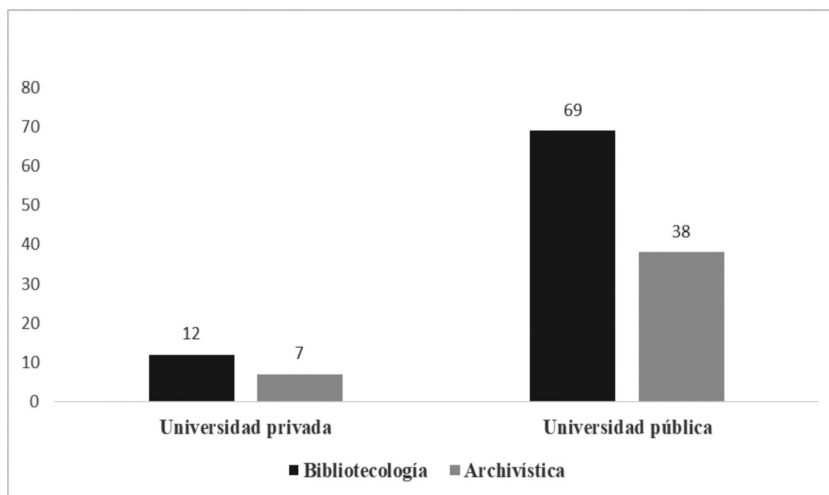


Figura 3. Distribución de los programas por tipo de universidad
Fuente: elaboración de los autores (2024)

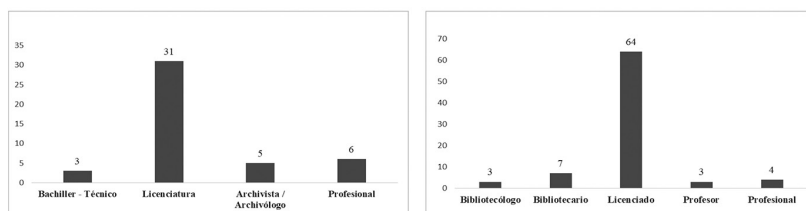


Figura 4. Titulaciones en archivística y bibliotecología
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Análisis relacional de los perfiles de egreso en archivística y bibliotecología en América Latina y el Caribe

Este apartado se centró en generar un análisis integrado en torno a la categoría ‘enfoque’, la cual da cuenta de la articulación en un foco específico, una perspectiva o punto de partida temático, pero también de la diversidad de los perfiles de egreso de los diferentes programas con sus matices. En esta investigación se hizo latente la hipótesis de que la adscripción de los programas a diferentes facultades o escuelas puede determinar la configuración de los perfiles de egreso, a través de las misiones, los propósitos o fines formativos de dichas facultades. De

esta manera, a partir de la agrupación de las facultades o escuelas, según las áreas del conocimiento; al compartir un horizonte epistemológico común; así como desde la identificación, denominación y caracterización de los enfoques permitieron la construcción de un relato con diversos matices y puntos de fuga.

A continuación, en la *Tabla 1*, se presenta la propuesta de los enfoques y su agrupación en facultades. Debe puntualizarse que la categoría ‘enfoque informacional’ refiere a las facultades de ciencias de la información, documentación y similares que producen y reproducen un discurso desde la transferencia de la información, la organización y los procesos informacionales.

Disciplina	Enfoque	Facultades
Archivística	Enfoque informacional	Bibliotecología e Información Biblioteconomía y Archivistonomía Ciencias de la Información
	Enfoque social y humano	Ciencias Sociales Humanidades Ciencias Sociales y Humanas Ciencias Humanas y Letras Estudios Sociales
	Enfoque administrativo	Ciencias de la Gestión Ciencias Jurídicas y Económicas
	Enfoque educativo	Ciencias de la Educación Humanidades y Educación
Bibliotecología	Enfoque informacional	Bibliotecología y Ciencias de la Información Ciencias de la Información. Ciencias de la Información y Bibliotecología Ciencias de la Información Documental Documentación e Información Bibliotecología Bibliotecología y Archivología Ciencias de la Documentación Ingeniería y Tecnologías de la Información
	Enfoque social y humano	Ciencias Sociales Ciencias Humanas Ciencias y Humanidades Ciencias Sociales Aplicadas Ciencias Humanas y Bellas Artes Filosofía, Filosofía y Ciencias Ciencias Sociales, Letras y Ciencias Humanas

	Enfoque de la comunicación	Comunicación Comunicación y Lenguaje Artes y Comunicación Social Comunicación y Artes Biblioteconomía y Comunicación
	Enfoque administrativo	Administración y Economía Economía y Negocios Ciencias de la Gestión Ciencias Jurídicas y Económicas
	Enfoque educativo	Ciencias Humanas y de Educación Humanidades y Ciencias de la Educación Humanidades y Educación
	Enfoque de la gestión	Gestión de Información Ciencias Administrativas Ciencias Económicas y Administrativas

Tabla 1. Enfoques de los programas en archivística y bibliotecología por facultades en la región estudiada
Fuente: elaboración de los autores (2024)

La comparación de las declaraciones teleológicas evidencia la adscripción de sus fines y misiones a la estructura de conocimiento sobre la que sostienen su formación o al campo general de las ciencias que les es más propio. Esta relación se hace evidente en las categorías que aparecen explícitas y que emparentan la facultad con ciertos objetos de estudio como, por ejemplo, el acceso a la información, la generación y difusión de conocimiento o la crítica de la realidad social y cultural para los enfoques informacionales, administrativos y sociales, respectivamente, también en diferencias más sutiles y veladas por el discurso que inciden en la formulación de perfiles, las formas de interpretarlos, aplicarlos y en las estructuras microcurriculares.

Perfiles y enfoques de los programas en archivística

En este apartado se desarrollan las categorías que emergieron en el análisis de la información. A continuación, en la *Tabla 2*, se presentan las categorías y sus tendencias, con sus análisis.

Gestión documental. Es de gran interés para el ‘enfoque informacional’ en tanto se relaciona con los procesos de producción, planeación, organización, conservación, evaluación, preservación y difusión, buscando otorgar herramientas profesionales y habilidades específicas para que el archivista se convierta en el responsable de ello. Esta visión es compartida por el ‘enfoque social y humano’, aunque este busca darle la connotación de liderazgo a los profesionales, pues igualmente plantean la formación centrada en el desarrollo de capacidades técnicas y

científicas, las cuales están relacionadas con un aporte a los procesos de producción, organización, almacenamiento, recuperación, conservación y preservación de archivos, superando con ello los criterios gerenciales basados en la eficiencia institucional y los contextos socioculturales.

Categoría	Tendencia
Gestión documental	La formación profesional está orientada a la gestión de los procesos de gestión documental desde una perspectiva integral.
Patrimonio y memoria	La formación profesional tiene en cuenta la gestión del patrimonio documental archivístico para garantizar la conservación de la memoria.
Investigación	La formación profesional está guiada por el desarrollo de procesos científicos y de construcción de conocimiento.
Planeación y gestión	La formación profesional tiene en consideración la gerencia y la administración de sistemas archivísticos regionales, nacionales, provinciales y municipales de instituciones públicas y entidades privadas.
Tecnologías de la información	La formación profesional retoma los desarrollos tecnológicos y su aplicación en los procesos de la gestión documental.

Tabla 2. Categorías y tendencias en archivística
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Otros enfoques se distancian de esta categoría, por ejemplo, el ‘enfoque administrativo’ forma para gestionar la información como un recurso de las organizaciones independientemente de su naturaleza; busca un profesional para la recepción, organización y preservación de documentos. Por otro lado, el ‘enfoque educativo’ sugiere que la formación debe centrarse en identificar, preservar, organizar, valorar, seleccionar, describir y difundir documentos producidos por organizaciones públicas, privadas, sociales y por sujetos particulares, al igual que la reproducción de elementos propios que permitan la enseñanza de la disciplina para la gestión documental.

Patrimonio y memoria. El ‘enfoque informacional’ y el ‘enfoque social y humano’ son los que mayores elementos relacionados con la gestión del patrimonio y la memoria proponen, pues abogan por establecer focos formativos para la preservación y conservación del pasado y presente por medio de archivos, garantizando la integridad de los documentos, objetos y procesos de memorias personales, sociales –algunas nombradas colectivas– e históricas en los ámbitos locales, nacionales o globales. Mientras que el ‘enfoque administrativo’ y el ‘enfoque educativo’ desarrollan posturas frente a esta categoría como la búsqueda permanente del orden, subrayando en la seguridad, control y preservación del patrimonio documental y reconociendo estas manifestaciones como una expresión social que

debe preservarse en función de atesorar el conjunto de documentos, memorias y saberes.

Investigación. Esta categoría tiene más fuerza y presencia en el ‘enfoque informacional’ y en el ‘enfoque social y humano’, pues ambos comparten la necesidad de brindar elementos teóricos y metodológicos para gestionar procesos de investigación crítica. Para esto, los programas recurren a estrategias orientadas a la formulación de problemas y proyectos, en el marco de tensiones relacionadas con la disciplina y la sociedad, para aportar alternativas, promoviendo el desarrollo del pensamiento lógico y crítico, la creatividad, la intuición y la capacidad de análisis.

De forma diferente, el ‘enfoque administrativo’ y el ‘enfoque educativo’ han buscado relacionarse con los procesos de investigación desde la generación de conocimiento integrando elementos formativos de carácter científico y con valores éticos. Es importante destacar que, si bien son nombradas algunas actividades, no existe un desarrollo de este eje —al menos en su documentación— en los programas, lo que da a entender que se encuentra en segundo plano frente a otras prioridades que su perspectiva orienta.

Planeación y gestión. El ‘enfoque social y humano’ y el ‘enfoque educativo’ aportan elementos formativos relacionados con la asesoría de planes y políticas públicas, educativas e institucionales que traducen las necesidades de información de los individuos, las organizaciones y comunidades en proyectos que garantizan su intervención eficaz, con el objetivo de formar un profesional que tenga aptitudes para la dirección, la planeación estratégica, el pensamiento sistémico, la organización y el control administrativo de los archivos de distintas entidades en las diferentes escalas territoriales.

Aunque se creería que el ‘enfoque administrativo’ tendría mayores avances con respecto a la gestión y administración, este reduce dicha gestión a la creación de empresas de archivos, consultorías y asesorías frente a la formulación de reglamentos, manuales, directivas y normas para su gestión. Por el contrario, el ‘enfoque informacional’ tiene una clara postura en formar para el diseño, la planificación e implementación de sistemas archivísticos institucionales, y la programación u organización de actividades culturales que involucren archivos.

Tecnologías de la información y la comunicación. El uso de tecnologías de la información y la comunicación es un tema complejo frente a la adecuación de instrumentos para las prácticas archivísticas, de la misma manera en que su adaptación comprende aspectos técnicos que son un desafío a la hora de aprehenderlos. No obstante, el ‘enfoque informacional’ ha planteado la formación de profesionales con la capacidad de realizar ejercicios de sistematización y gestión documental de acuerdo con los retos que han implicado los procesos de modernización; el ‘enfoque social y humano’ ha desarrollado metodologías para formar en

la implementación, la estructuración y la automatización de sistemas y procesos archivísticos; y el ‘enfoque educativo’ ha buscado formar en estas herramientas para mejorar las capacidades profesionales frente a las demandas y requerimientos del campo laboral.

Perfiles y enfoques de los programas en bibliotecología

En este apartado se desarrollan las categorías que emergieron en el análisis de la información. A continuación, en la *Tabla 3*, se presentan las categorías y sus tendencias con los análisis realizados.

Categoría	Tendencia
Organización y tratamiento de la información	La formación profesional está centrada en el diseño, implementación y evaluación de los procesos de organización y el tratamiento de la información.
Servicios de información	La formación profesional está orientada al diseño, implementación y evaluación de los servicios de información, integrando las tecnologías de la información y la comunicación.
Patrimonio y memoria	La formación profesional tiene en cuenta la gestión integral del patrimonio bibliográfico y el patrimonio cultural.
Investigación	La formación profesional está orientada al desarrollo de procesos científicos y de construcción de conocimiento.
Planeación y gestión	La formación profesional tiene en cuenta la gerencia y la administración de sistemas, unidades y redes de información de manera eficiente.
Tecnologías de la información y la comunicación	La formación profesional retoma los desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones en los procesos de organización y tratamiento de la información.
Educación y pedagogía	La formación profesional tiene en cuenta el diseño, desarrollo y la evaluación de procesos formativos, pedagógicos e informativos.

Tabla 3. Categorías y tendencias en bibliotecología
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Organización y tratamiento de la información. Esta categoría es más visible en el ‘enfoque social y humano’ y el ‘enfoque informacional’. El primero se centra en el desarrollo de capacidades para la organización y tratamiento de recursos, registros y colecciones ubicadas en diversas unidades de información, lo que significa que el profesional debe adquirir habilidades para la catalogación, clasificación, indización, almacenamiento, recuperación, diseminación y distribución, con el fin de facilitar el acceso y la difusión de la información y la satisfacción de las necesidades de las comunidades usuarias; mientras que el segundo hace especial énfasis en formar profesionales con conocimientos

aplicados a la gestión de la información de las organizaciones, lo que involucra la selección, recopilación, organización, representación, tratamiento, difusión y acceso a los distintos soportes.

El ‘enfoque administrativo’ plantea el despliegue de capacidades para la formulación y gestión de proyectos para el desarrollo en bibliotecas físicas o digitales, lo que incluye formar en la organización y tratamiento de la información. Mientras que el ‘enfoque educativo’ dirige su formación en las capacidades para desarrollar instrumentos y servicios para la gestión y el manejo de la información teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios.

Servicios de información. El ‘enfoque informacional’ resalta la prestación de servicios no supeditado a instituciones específicas y ello se destaca en el liderazgo del bibliotecólogo para analizar, gestionar y optimizar los procesos informacionales. Es por eso que este profesional debe conocer a los usuarios y sus necesidades, lo que comprende poseer capacidades para integrar disciplinas en función de diseñar estrategias que respondan a las demandas informativas.

Por su parte, el ‘enfoque social y humano’ y el ‘enfoque de la comunicación’ tienen similitudes en tanto ambos parten del reconocimiento de las necesidades comunitarias en la búsqueda de contribuir con la mejora cultural, económica, laboral, social, educativa y científicotecnológica, reconociendo la planificación, organización, administración, gestión de los distintos tipos de recursos, con el fin de brindar una diseminación de los conocimientos y los saberes en diversos soportes. Finalmente, el ‘enfoque administrativo’ y el ‘enfoque educativo’ se relacionan entre sí, distanciándose de los anteriores, en tanto buscan un director, gerente o líder de las unidades de información. Para estos enfoques los profesionales deben desarrollar habilidades para la gestión, planificación, organización y administración de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos.

Patrimonio y memoria. El ‘enfoque informacional’ y el ‘enfoque social y humano’ tienen características semejantes, pues se proponen formar para la preservación y conservación de bienes y colecciones, buscando la idoneidad para la selección, almacenamiento, organización, recuperación y difusión de este tipo de materiales, cualquiera que sea su soporte. No obstante, es el segundo el que propone formar en procesos de restauración con el objetivo de enfrentar los distintos factores a los cuales se enfrentan dichos objetos culturales.

El ‘enfoque informacional’ hace hincapié en que los profesionales asuman la organización, la disponibilidad de documentación histórica, la conservación y la restauración de obras, con el fin de integrar y desarrollar otras visiones provenientes de diferentes áreas del conocimiento.

Investigación. El ‘enfoque informacional’, el ‘enfoque social y humano’ y el ‘enfoque educativo’ son los que más acentúan la investigación, proponiendo el uso de tecnologías que permitan al profesional anticiparse y poner en marcha

transformaciones desde la circulación de conocimientos aplicados. Plantean formar profesionales para el diseño, dirección, ejecución y evaluación de distintos planes, así como de proyectos y metodologías enfocados en la construcción de nuevos saberes para el desarrollo científico de la disciplina.

Planeación y gestión. Se encuentra una relación entre el ‘enfoque informacional’, el ‘enfoque de la comunicación’ y el ‘enfoque social y humano’ en la generación de alianzas estratégicas para la resolución de problemas donde participen equipos interdisciplinarios. Es por eso que fomenta el dinamismo para el análisis, dirección, coordinación, supervisión y evaluación de proyectos y programas de las diversas unidades o sistemas de información. Mientras que el ‘enfoque administrativo’ y el ‘enfoque informacional’ tienen como punto de inflexión la formulación, mediación, administración y mantenimiento de los soportes donde se registra y documenta la información, tales como bases de datos, bibliotecas digitales y virtuales, y servicios públicos, lo que significa tener conocimientos en arquitectura de información.

El ‘enfoque educativo’ busca formar un profesional que aplique técnicas de mercadotecnia, liderazgo y de relaciones públicas en la formulación y gestión de proyectos de información desde el conocimiento de las políticas, normativas y legislaciones vigentes del campo.

Tecnologías de la información y la comunicación. El ‘enfoque administrativo’ propone que la capacidad del bibliotecólogo de apropiar y aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones se dirige, especialmente, a su capacidad de gestión y administración, en ocasiones centrada en la administración de unidades de información. Por otro lado, el ‘enfoque de la comunicación’ y el ‘enfoque informacional’ pone de relieve la aplicación de dicha capacidad a los procesos propiamente informacionales, como las arquitecturas de información, la gestión y la gobernanza de los datos. Sin embargo, todos los enfoques están de acuerdo en asociarlo a la organización y al tratamiento de la información.

Educación y pedagogía. El ‘enfoque social y humano’, el ‘enfoque de la comunicación’ y el ‘enfoque administrativo’ destacan la importancia de desarrollar aspectos educativos en sus procesos formativos; afirman que el egresado debe contar con herramientas para el apoyo a la docencia y para ser futuros profesores e investigadores en el campo de acción educativa e informativa. Estos enfoques son claros en que su principal espacio para la acción son las escuelas primarias, los colegios de secundaria, las instituciones de educación superior o en cualquier unidad de información que gestione las necesidades de los usuarios. Frente al ‘enfoque de la educación’ se entiende que, de acuerdo con su propia naturaleza, cada una de las actividades en la que los profesionales se desenvuelven están transversalizadas por elementos relacionados con esta categoría.

DISCUSIÓN

Afinidades y diferencias: coincidencias y contrastes en la formación

En términos generales, los programas coinciden en las siguientes cuestiones:

1. La gestión documental para archivística y la organización de la información para la bibliotecología se ratifican como el núcleo duro o *hard core* de cada programa.
2. Con respecto a los servicios de información, ambos programas reconocen el manejo de los datos y de la información como elemento relevante y oportuno para diferentes tipos de usuarios y comunidades, utilizando en su trabajo herramientas tecnológicas pertinentes y responsables.
3. Ambos programas reconocen la planeación y gestión de forma integral en instituciones, programas, servicios, redes o sistemas de información/documentales que atiendan a los requerimientos de contextos diversos, así como a las demandas de ciudadanos diversos y plurales, con visión humanista.
4. Ahora bien, la investigación es un pilar fundamental que es recurrente en ambos programas, y busca que se generen capacidades para diseñar, gestionar, ejecutar y evaluar planes, programas y/o proyectos de investigación e innovación para generar alternativas de solución.
5. Con respecto al patrimonio y la memoria, ambos programas buscan gestionar integralmente este aspecto con el fin de contribuir a la conservación, difusión y dinamización de las memorias colectivas y sociales en una perspectiva de democratización, superación del conflicto, reparación y no repetición, verdad, transparencia y gobernanza.

En cuanto a las diferencias, los programas se distinguen en:

1. En los programas en bibliotecología se hace referencia, de manera reiterada, a la necesidad de formar profesionales que cuenten con habilidades socioemocionales relacionadas con el reconocimiento y la tramitación de las emociones, las relaciones interpersonales y la proyección y conexión con el mundo y la sociedad, las cuales proveen estrategias y herramientas para afrontar diferentes situaciones en diversos ámbitos. También se destacan las habilidades para el liderazgo; el trabajo en equipos colaborativos, interdisciplinarios y multiculturales; la flexibilidad; y la apertura al cambio y la incertidumbre.

2. En los programas en bibliotecología se destaca el rol educador del bibliotecólogo vinculado con el diseño y desarrollo de programas, proyectos y servicios de formación de lectores y usuarios, por lo que se hace fundamental brindar conocimientos y herramientas pedagógicas y didácticas que fortalezcan los procesos de alfabetización múltiple y el aprendizaje para toda la vida. Mientras que en los programas en archivística esta característica es referida escasamente en los perfiles, quizá por el énfasis de los currículos en los procesos archivísticos y la gestión documental.

Emergencias y opacidades: oportunidades y desafíos para la formación

Emergencia es aquella expresión que insinúa posibilidades de exploración y desarrollo temático. La emergencia es un rasgo que se expresa con contundencia, pero cuyos desarrollos se encuentran en proceso de consolidación, mientras que la *opacidad* hace referencia a un rasgo tenue y sutil que aún no logra expresarse con plenitud, por lo que puede llegar a habitar los márgenes y las grietas en los campos disciplinares. La emergencia y la opacidad son producidas por los campos de conocimiento y dan cuenta de aquello que se hace intencionalmente visible e invisible como consecuencia de las relaciones y las jerarquías de los actores, y de la posesión de los capitales simbólicos.

Como resultado del proceso, se identificaron temas o áreas que están ganando terreno en la formación y tienen cada vez más implicaciones en los procesos formativos. Otros temas han irrumpido y transformado las dinámicas sociales de manera inesperada y sus implicaciones están generando revuelo. En términos generales, las emergencias están ligadas con las tecnologías y los procesos de transformación digital en diferentes ámbitos, mientras que las opacidades tienen que ver con los asuntos pedagógicos y didácticos en la formación profesional archivística.

Este posicionamiento de las tecnologías está en sintonía con el terreno abonado por las humanidades digitales y las ciencias sociales computacionales como campos interdisciplinarios que exploran el uso de la tecnología digital y el análisis computacional.

Gobernanza de datos. Uno de los desafíos clave en cuanto a la formación de los profesionales de la información en relación con la gobernanza de datos es la necesidad de adquirir conocimientos y habilidades en este campo, lo que incluye asuntos relacionados con la privacidad y seguridad de los datos, la gestión de metadatos, la clasificación y catalogación de la información, entre otros aspectos relevantes. Además, los profesionales deben estar preparados para enfrentar los desafíos éticos y legales asociados.

Acceso abierto y democratización del conocimiento. El acceso abierto se plantea como una estrategia dirigida a favorecer y promover los procesos de

democratización de la información y del conocimiento. Estos nuevos paradigmas también plantean retos para los profesionales de la información en cuanto al manejo de datos abiertos, de datos enlazados y el desarrollo de capacidades para la gestión, curaduría y preservación de los datos, así como el despliegue de estrategias para garantizar su calidad y confiabilidad.

Arquitecturas de información y procesos de modelamiento de datos.

Estas áreas se centran en la estructuración de la información y en la creación de representaciones visuales y conceptuales que faciliten el acceso, la comprensión y la toma de decisiones. Sin embargo, la formación profesional en estas áreas enfrenta desafíos significativos debido a la constante evolución tecnológica, la necesidad de equilibrar estructura y flexibilidad, la colaboración interdisciplinaria, la combinación de habilidades técnicas y creativas, y las consideraciones éticas.

Inteligencia artificial. Uno de los desafíos es la integración efectiva de esta tecnología en los sistemas y servicios de información existentes. En cuanto a la formación de los profesionales de la información, los retos están relacionados con la adquisición de habilidades en el uso y gestión de las inteligencias artificiales. Los profesionales deben integrar conceptos clave y deben desplegar habilidades para la programación y el diseño de algoritmos.

En cuanto a las opacidades, debemos señalar dos temas: las habilidades socioemocionales y el rol formador y educador del archivista. Llama la atención que, pese a la visibilidad de los discursos que abanderan la adquisición de habilidades socioemocionales como las habilidades del siglo XXI, estas estén ausentes o escasamente referenciadas en los perfiles de egreso.

En lo que respecta al rol formador y educador del archivística, los perfiles no aluden a ello, quizá por el énfasis que los currículos hacen sobre los procesos archivísticos y la gestión documental. No obstante, el área de los estudios de usuarios está contribuyendo a visibilizar este tema y a la necesidad de incluirlo en los currículos de los programas.

CONCLUSIONES

1. La educación superior juega un papel crucial en el desarrollo de capacidades que permiten a los individuos gestionar y utilizar la información de manera efectiva. Por lo tanto, es fundamental comprender que la adscripción de los programas en archivística y bibliotecología a diferentes facultades o escuelas es un elemento clave para la configuración de los perfiles de egreso.
2. Es preciso anotar que este ejercicio hizo aportes sustanciales para la construcción de los perfiles de egreso de los programas de pregrado de la

Escuela Interamericana de Bibliotecología, y también ofreció pistas para el diseño curricular en cuanto a la configuración del tronco común, los núcleos básicos y las áreas formativas (mesocurrículo).

3. Así mismo, es importante destacar la ratificación de los núcleos duros de ambas disciplinas, para archivística la gestión documental y para bibliotecología la organización y el tratamiento de la información en términos de las tradiciones de los campos, sin desconocer las tendencias que sobre ellos se ciernen en un mundo digital y en permanente cambio.
4. Se han identificado temas o áreas que están ganando relevancia en la formación y que tienen cada vez más implicaciones en los procesos formativos. Entre estos, destacan aspectos relacionados con la gestión, el control y la seguridad de los datos. Estos aspectos son fundamentales para estructurar y organizar de manera efectiva el uso de los datos en la sociedad, garantizando el acceso libre y equitativo al conocimiento y la información, y promoviendo la transformación social a través de la toma de decisiones informadas. Específicamente, las nuevas tendencias de acceso abierto, gobierno abierto, cultura abierta, gobernanza de datos e inteligencia artificial.
5. La evaluación curricular debe ser un proceso dinámico y permanente para reconocer e integrar las tendencias, las necesidades sociales y las demandas del mercado laboral en el proceso formativo de los profesionales de la información. En este escenario, el reto consiste en flexibilizar y agilizar los procesos de actualización de los programas, monitorear su pertinencia, flexibilidad y oportunidad, con la simplificación de los procesos administrativos y burocráticos. Pero también hay que generar vías de comunicación mucho más expeditas con los egresados, los empleados y la sociedad en general.

REFERENCIAS

- Araya Ramírez, Iliana, Leonora Córdoba Roldán y Luis Fernando Jaén García. 2015. "Propuesta de áreas del conocimiento para la implementación de un plan de estudio en archivística". *Fuentes, Revista de la Biblioteca y Archivo Histórico de la Asamblea Legislativa Plurinacional* 9 (39): 20-24.
http://revistasbolivianas.umsa.bo/pdf/fdc/v9n39/v9n39_a05.pdf
- Carreño Alvarado, Gloria Celia. 2016. "La profesionalización y capacitación archivística, un reto para enfrentar la responsabilidad del Archivo". En *El Archivo Histórico de la UNAM. Cincuenta años de aportaciones y vinculación con la sociedad*, coordinado por Gloria Celia Carreño Alvarado, Georgina Flores Padilla, Ilihutsy Monroy Casillas y Gustavo Villanueva Bazán, 73-83. México, Distrito Federal: Instituto de Investigaciones sobre

- la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://www.iisue.unam.mx/publicaciones/libros/el-archivo-historico-de-la-unam-cincuenta-anos-de-aportaciones-y-vinculaciones-con-la-sociedad>
- Castillo Fonseca, Juan Miguel, y Jorge Núñez Chávez. 2015. "Tendencias en la formación profesional de archivistas en México". *Tlatemoani. Revista Académica de Investigación* 18: 79-93.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7313196>
- EIB-UdeA. (Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia). 2023. *Proyecto de Innovación Curricular. Perfiles de egreso de los programas de pregrado*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Escamilla, Diego. 2011. "El perfil del archivista: los dilemas de la valoración documental". *Revista Cambios y Permanencias* (2): 379-87.
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/7557>
- Escalona Ríos, Lina, coord. 2010. *Las competencias en el perfil bibliotecológico en América Latina*. México, Distrito Federal: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L109
- Giraldo Giraldo, Yicel Nayrobis, Doris Elena Otálvaro González y José Daniel Moncada Patiño. 2006. "La deconstrucción de las relaciones entre bibliotecología y educación: una dialéctica de la alteridad". *Revista Interamericana de Bibliotecología* 29 (1): 63-83.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.1971>
- González Agudelo, Elvia María. 2017. "La educación, la pedagogía, el currículo y la didáctica: cuatro discursos en torno a la formación". *Revista Debates* (77): 26-29.
https://issuu.com/periodicoalmamater/docs/debates_77_completa
- Gorbea Portal, Salvador, coord. 2009. *Potencialidades de investigación y docencia iberoamericanas en ciencias bibliotecológica y de la información. Memoria*. México, Distrito Federal: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L48
- Jaramillo, Orlanda. 2015. "Pertinencia del perfil de los profesionales de la información con las demandas del mercado laboral". *Revista Interamericana de Bibliotecología* 38 (2): 111-20.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v38n2a03>
- Jaramillo, Orlanda, María Cristina Betancur Roldán y Sebastián Alejandro Marín Agudelo. 2017. "La archivística como profesión: caracterización del proceso de formación de la Escuela Interamericana de Bibliotecología". *Revista Interamericana de Bibliotecología* 40 (3): 243-59.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v40n3a05>
- Marín Agudelo, Sebastián. 2012. "Formación archivística en América Latina: una revisión de los perfiles y las competencias". *Revista Interamericana de Bibliotecología* 35 (3): 299-309.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.15877>
- Martínez Rider, Rosa María, y Rosa Elba Chacón Escobar. 2010. "Consideraciones en la estructuración de un perfil del bibliotecario iberoamericano". En *Las competencias en el perfil bibliotecológico en América Latina*, coordinado por Lina Escalona Ríos, 43-55. México, Distrito Federal: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L109

- Morán Reyes, Ariel Antonio. 2024. “La educación archivística en la Universidad Nacional Autónoma de México (1956-2022)”. *Perfiles Educativos* 46 (183): 168-85.
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.183.61103>
- Múnera Torres, María Teresa. 2018. “Algunas tendencias de la formación bibliotecológica en América Latina”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 32 (74): 101-22.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.74.57912>
- Pirela Morillo, Johan. 2010. “Los perfiles profesionales por competencias en bibliotecología, archivología y ciencia de la información”. En *Las competencias en el perfil bibliotecológico en América Latina*, coordinado por Lina Escalona Ríos, 1-25. México, Distrito Federal: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L109
- Pirela Morillo, Johan. 2016. *Perfiles del profesional de la información en la sociedad del conocimiento*. Bogotá: Universidad de La Salle.
- Pirela Morillo, Johann, y Nelson Javier Pulido Daza. 2015. “Perfiles para la formación del profesional de la información en Venezuela y Colombia”. *Revista Códices* 11 (2): 65-99.
<https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/co/article/view/3879>
- Pirela Morillo, Johann Enrique, y Leidy Marisol Salazar Álvarez. 2021. “Perfiles de los profesionales de la información: entre lo tradicional y lo emergente”. *Revista Interamericana de Bibliotecología* 44 (3), e344766.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n3e344766>
- Quintero Castro, Nathalia. 2013. “Disciplinas de la información documental: núcleo común y objeto de estudio”. En *El objeto de estudio de la bibliotecología / documentación / ciencia de la información. Propuestas, discusión, análisis y elementos comunes*, coordinado por Miguel Ángel Rendón Rojas, 179-204. México, Distrito Federal: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México.
http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L13
- Rendón Rojas, Miguel Ángel, coord. 2011. *Bibliotecología, archivística, documentación: intradisciplina, interdisciplina o transdisciplinariedad*. México, Distrito Federal: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L6
- Szlejcher, Anna. 2008. “La formación del archivero y la preservación de la autenticidad del patrimonio digital”. *Revista del Archivo Nacional* 72 (1-12): 85-108.
<https://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/178>
- Vallejo Sierra, Ruth Helena, y Johann Enrique Pirela Morillo. 2022. “Formación archivística en Colombia: una mirada comparativa desde la política pública nacional sobre gestión documental”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 36 (92): 59-83.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.92.58514>
- Zapata Cárdenas, Carlos Alberto. 2008. “Situación actual de la formación en archivística en Colombia”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 22 (46): 139-64.
<https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2008.46.16944>

Para citar este texto:

Giraldo Giraldo, Yicel Nayrobis, y José Daniel Moncada Patiño. 2025. “Análisis relacional de los perfiles de egreso de los programas en archivística y bibliotecología en América Latina y el Caribe (2021-2022)”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 13-43.

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58876>

**Anexo. Listado de los programas académicos
en archivística y bibliotecología incluidos en el estudio**

Archivística			
País	Institución	Programa	Titulación
Argentina	Universidad Autónoma de Entre Ríos	Archivología	Licenciado(a) en Archivología
Argentina	Universidad Nacional de Córdoba	Archivología	Licenciado(a) en Archivología
Argentina	Universidad Nacional del Nordeste	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información - Orientación en Archivología
Argentina	Universidad Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino	Licenciatura en Archivología	Licenciado(a) en Archivología
Argentina	Universidad Nacional de San Juan	Licenciatura en Archivística	Licenciado(a) en Archivística
Brasil	Universidade de Brasília	Arquivologia	Bacharelado(a) em Arquivologia
Brasil	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Arquivologia	Arquivologia
Brasil	Universidade Estadual de Londrina	Arquivologia	Bacharel em Arquivologia
Brasil	Universidade Estadual Paulista, Campus Marília	Arquivologia	Profissional Arquivista
Brasil	Universidade Federal da Bahia	Arquivologia	Bacharel em Arquivologia
Brasil	Universidade Federal de Santa Maria	Arquivologia	Bacharelado(a) em Arquivologia
Brasil	Universidade Federal do Amazonas	Arquivologia	Curso de Arquivologia
Brasil	Universidade Federal do Espírito Santo	Arquivologia	Graduação em Arquivologia
Brasil	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Archivologia	Graduação en Archivologia
Brasil	Escola Técnica Estadual, do Centro Paula Souza	Arquivo	Técnico(a) em Arquivo

Brasil	Universidade Federal do Pará	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Brasil	Universidade Federal do Amazonas	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Brasil	Universidade Federal de Santa Catarina	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Brasil	Universidade Federal de Minas Gerais	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Brasil	Universidade Federal da Paraíba	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Brasil	Universidade Estadual de Londrina	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Brasil	Universidade Federal Fluminense	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Brasil	Universidade Estadual Paulista, Campus Marília	Arquivologia	Licenciado(a) em Arquivística
Chile	Universidad Alberto Hurtado	Gestión de Información, Bibliotecología y Archivistica	Gestor(a) de Información, Bibliotecario(a) y Archivista
Costa Rica	Universidad de Costa Rica	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Colombia	Universidad de La Salle	Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivistica	Profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivistica
Colombia	Universidad de Antioquia	Archivistica	Archivista
Colombia	Universidad Industrial de Santander	Pregrado en Historia y Archivistica	Historiador(a)-Archivista
Colombia	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Archivistica y Gestión de la Información Digital	Profesional en Archivistica y Gestión de la Información Digital
Colombia	Universidad del Quindío	Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivistica	Profesional en Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivistica

Colombia	Fundación Universitaria para el Desarrollo Humano	Profesional en Ciencias de la Información y Bibliotecología	Profesional en Ciencias de la Información y Bibliotecología
Cuba	Universidad de Holguín	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Cuba	Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas	Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Ecuador	Universidad Técnica de Manabí	Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencias de la Información
Ecuador	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Historia con mención en Archivología y Bibliotecología	Historiador(a) con Mención en Archivología y Bibliotecología
México	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Licenciatura en Gestión Documental y Archivística	Licenciado(a) en Archivología
México	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Licenciatura en Gestión Documental y Archivística	Licenciado(a) en Gestión Documental y Archivística
México	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia	Administración de Archivos y Gestión Documental	Licenciado(a) en Administración de Archivos y Gestión Documental
México	Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía	Licenciatura en Archivonomía	Licenciado(a) en Archivonomía
México	Universidad Autónoma de Chihuahua	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Panamá	Universidad de Panamá	Licenciatura en Gestión Archivística	Licenciado(a) en Gestión Archivística
Perú	Universidad Católica Sedes Sapientiae	Archivística y Gestión Documental	Licenciado(a) en Archivística y Gestión Documental
Perú	Escuela Nacional de Archivística	Carrera Profesional Técnica en Archivística	Profesional Técnico(a) en Archivística
Uruguay	Universidad de la República	Licenciatura en Archivología	Licenciado(a) en Archivología

Venezuela	Universidad Central de Venezuela	Licenciatura en Archivología	Licenciado(a) en Archivología
Bibliotecología			
País	Institución	Programa	Titulación
Argentina	Universidad Autónoma de Entre Ríos	Profesorado en Bibliotecología	Profesor(a) en Bibliotecología
Argentina	Universidad Nacional de La Plata	Licenciatura en Bibliotecología y Ciencia de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencia de la Información
Argentina	Universidad Nacional de La Rioja	Tecnicatura Universitaria en Bibliotecología	Técnico(a) Universitario(a) en Bibliotecología
Argentina	Universidad Nacional de La Plata	Profesorado de Bibliotecología y Ciencia de la Información	Profesor(a) de Bibliotecología y Ciencia de la Información
Argentina	Universidad Nacional de Misiones	Bibliotecología	Bibliotecario(a)
Argentina	Universidad Nacional de Misiones	Licenciatura en Bibliotecología	Licenciado(a) en Bibliotecología
Argentina	Universidad de Buenos Aires	Bibliotecología y Ciencia de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencia de la Información
Argentina	Universidad Nacional de Mar del Plata	Bibliotecología	Bibliotecario(a) Documentalista
Argentina	Universidad Nacional de Mar del Plata	Licenciatura en Bibliotecología y Documentación	Licenciado(a) en Bibliotecología y Documentación
Argentina	Universidad del Nordeste	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Argentina	Universidad Nacional de Córdoba	Licenciatura en Bibliotecología y Documentación	Licenciado(a) en Bibliotecología y Documentación
Argentina	Instituto de Educación Superior San Fernando Rey	Bibliotecología	Profesor(a) Bibliotecario(a)
Bolivia	Universidad Mayor de San Andrés	Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencias de la Información

Brasil	Universidade Federal do Cariri	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal de Alagoas	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Centro Universitário Teresa D'Ávila	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Centro Universitario de Formiga	Biblioteconomia	Bacharel em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal de Paraná	Biblioteconomia	Bibliotecario(a) Documentalista
Brasil	Universidade Federal do Amazonas	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade do Estado de Santa Catarina	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Espírito Santo	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Maranhão	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Estadual Paulista	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Paraíba	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal de Santa Catarina	Curso de Graduação em Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Ciência da Informação	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal de Pernambuco	Curso de Gestão da Informação	Bacharelado(a) em Gestão da Informação
Brasil	Universidade Estadual de Londrina	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Ceará	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal de Minas Gerais	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia

Brasil	Universidade de São Paulo	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Biblioteconomia	Licenciatura em Biblioteconomia
Brasil	Universidade de Brasília	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal de Goiás	Curso de Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Pontifícia Universidade Católica de Campinas	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal Fluminense	Biblioteconomia e Documentação	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal da Bahia	Bacharelado em Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do Rio Grande	Biblioteconomia	Bacharelado(a) em Biblioteconomia
Brasil	Universidade Federal do São Carlos	Biblioteconomia e Ciência da Informação	Bacharelado(a) em Biblioteconomia e Ciência da Informação
Colombia	Universidad de Antioquia	Bibliotecología	Bibliotecólogo(a)
Colombia	Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá	Bibliotecología	Profesional en Ciencias de la Información - Bibliotecología
Colombia	Universidad del Quindío	Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística - CIDBA	Profesional en Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística
Colombia	Universidad de La Salle	Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística	Profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística
Colombia	Fundación Universitaria para el Desarrollo Humano	Ciencias de la Información y Bibliotecología	Profesional de Ciencia de la Información y Bibliotecología
Costa Rica	Universidad Autónoma de Centro América	Bachillerato en Bibliotecología	Bachiller en Bibliotecología
Costa Rica	Universidad de Costa Rica	Bibliotecología y Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencias de la Información

Costa Rica	Universidad Nacional de Costa Rica	Licenciatura en Bibliotecología y Documentación	Licenciado(a) en Bibliotecología y Documentación
Costa Rica	Universidad Estatal a Distancia	Licenciatura en Bibliotecología y Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación	Licenciado(a) en Bibliotecología y Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación
Chile	Universidad Tecnológica Metropolitana	Bibliotecología y Documentación	Licenciado(a) en Biblioteconomía y Documentación
Chile	Universidad de Playa Ancha	Bibliotecología	Bibliotecólogo(a)
Chile	Universidad Alberto Hurtado	Gestión de Información, Bibliotecología y Archivística	Gestor(a) de Información, Bibliotecario(a) y Archivista / Licenciado(a) en Gestión de Información, Bibliotecología y Archivística
Chile	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Biblioteconomía y Documentación	Bibliotecario(a) Documentalista
Chile	Universidad Bolivariana	Bibliotecología	Bibliotecólogo(a)
Cuba	Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas	Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Cuba	Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Cuba	Universidad de Holguín	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Cuba	Universidad de La Habana	Ciencia de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Ecuador	Universidad de Guayaquil	Bibliotecología y Archivología	Licenciado(a) en Bibliotecología y Archivología
Ecuador	Universidad Técnica de Manabí	Bibliotecología, Documentación y Archivo	Licenciado(a) en Bibliotecología, Documentación y Archivo
Ecuador	Universidad Nacional de Loja	Bibliotecología e Información Científico-Técnica.	Licenciado(a) en Bibliotecología e Información Científico-Técnica

El Salvador	Universidad de El Salvador	Licenciatura en Biblioteconomía y Gestión de la Información	Licenciado(a) en Biblioteconomía y Gestión de la Información
El Salvador	Universidad Panamericana	Licenciatura en Bibliotecología	Licenciado(a) en Bibliotecología
Guatemala	Universidad de San Carlos de Guatemala	Licenciatura en Bibliotecología	Licenciado(a) en Bibliotecología
México	Universidad Autónoma del Estado de México	Ciencias de la Información Documental	Licenciado(a) en Ciencias de la Información Documental
México	Universidad Nacional Autónoma de México	Licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Estudios de la Información
México	Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía	Licenciatura en Biblioteconomía	Licenciado(a) en Biblioteconomía
México	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Licenciatura en Gestión Documental y Archivística	Licenciado(a) en Gestión Documental y Archivística
México	Universidad Autónoma de Nuevo León	Licenciatura en Bibliotecología y Ciencia de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencias de la Información
México	Universidad Autónoma de Chiapas	Licenciatura en Bibliotecología y Gestión de Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Gestión de Información
México	Universidad Autónoma de Chihuahua	Licenciatura en Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
México	Universidad de Guadalajara	Licenciatura en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento	Licenciado(a) en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento
Nicaragua	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua	Gestión de la Información	Licenciado(a) en Gestión de la Información
Panamá	Universidad de Panamá	Bibliotecología y Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencias de la Información
Paraguay	Universidad Nacional de Asunción	Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información

Perú	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Bibliotecología y Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Bibliotecología y Ciencias de la Información
Perú	Pontificia Universidad Católica del Perú	Ciencias de la Información	Licenciado(a) en Ciencias de la Información
Uruguay	Universidad de la República	Licenciatura en Bibliotecología	Licenciado(a) en Bibliotecología
Venezuela	Universidad Central de Venezuela	Bibliotecología	Licenciado(a) en Bibliotecología
Venezuela	Universidad del Zulia	Bibliotecología y Archivología	Licenciado(a) en Bibliotecología y Archivología
Venezuela	Universidad Yacambú	Licenciatura en Información y Documentación	Licenciado(a) en Información y Documentación

La investigación de los bibliotecólogos chilenos a través de Google Scholar, Scopus y Web of Science (2000-2023)

Héctor Gómez-Fuentes*
Ingrid Espinoza-Cuitiño**

Artículo recibido:
3 de marzo de 2024
Artículo aceptado:
9 de septiembre de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

El artículo caracteriza la investigación de los bibliotecólogos chilenos en el periodo 2000-2023, por medio de las publicaciones indexadas en Google Scholar, Scopus y Web of Science. Con enfoque metodológico cuantitativo y alcance exploratorio, se estudiaron 218 artículos desarrollados por 72 bibliotecólogos. Como resultado, se identificó la producción individual, número de citas recibidas, índice h e índice i10, destacando las métricas de tres investigadores. Además, se analizó la distribución temporal de los artículos, que tiende al alza en los últimos cuatro años, motivada por nuevos autores, estudios de posgrado en el extranjero e incentivos para investigadores y académicos. Los artículos fueron pu-

- * Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile hector.gomezfe@gmail.com
hgomez@utem.cl
- ** Departamento de Gestión de la Información, Facultad de Administración y Economía,
Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile i.espinozac@utem.cl

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, vol. 39, núm. 102, enero/marzo, 2025, México, ISSN:
2448-8321 pp. 45-64

blicados en revistas latinoamericanas (61.5 %), europeas (36.2 %) y estadounidenses (2.3 %); el 70.4 % en idioma español. Sus temáticas abarcan: Uso de la información y sociología de la información (17.3 %); Usuarios, lectura y alfabetización (14.2 %); Bibliotecas como colecciones físicas (11.9 %); Ciencias de la salud (11.9 %); Tecnología de la información y tecnología de bibliotecas (11.5 %), entre otras. Las conclusiones señalan la importancia de conocer y difundir la producción científica de los bibliotecólogos chilenos y de fomentar la incorporación de nuevos investigadores, en colaboración con grupos interdisciplinarios.

Palabras clave: Investigación; Bibliotecarios; Chile; Análisis bibliométrico; Investigación bibliotecológica

Research of Chilean Librarians in Google Scholar, Scopus, and Web of Science (2000-2023)

Héctor Gómez-Fuentes and Ingrid Espinoza-Cuñiño

ABSTRACT

The article describes the research of Chilean librarians in the period 2000-2023, employing publications indexed in Google Scholar, Scopus, and Web of Science. It studies 218 articles developed by 72 librarians through a quantitative methodological approach and exploratory scope. As a result, individual production, number of citations received, h-index, and i10-index were identified, highlighting the metrics of three researchers. In addition, the chronological distribution of the articles was analyzed, which tends to increase in the last four years; this was prompted by new authors, postgraduate studies abroad and incentives for researchers and academic personnel. These articles were published in Latin American (61.5 %), European (36.2 %), and American (2.3 %) journals, mainly in Spanish (70.4 %). The thematic distribution corresponds to Information Use and Sociology of Information (17.3 %); Users, Reading and Literacy (14.2 %); Libraries as Physical Collections (11.9 %); Health Sciences (11.9 %); Information Technology and Library Technology (11.5 %), among others. The conclusions remark on the importance of knowing and disseminating the articles of Chilean librarians and encouraging the incorporation of new authors in collaboration with interdisciplinary research groups.

Keywords: Research; Librarians; Chile; Bibliometric Analysis; Library Science Research

INTRODUCCIÓN

La investigación es una actividad que permite la existencia y progreso de las disciplinas. La trayectoria de la investigación de los bibliotecólogos chilenos presenta cuatro períodos. Entre 1940 y 1959, publicaron individualmente los primeros bibliotecólogos egresados de la Universidad de Chile y los posgraduados en el extranjero. Entre 1960 y 1985, se realizaron investigaciones colaborativas en instancias académicas nacionales e internacionales (Conicyt, 1980: 8); se consolidó la formación de pregrado en el país y el subsidio de posgrados en el extranjero. Entre 1985 y 2000, se publicaron revistas chilenas especializadas en bibliotecología, así como artículos del área en revistas interdisciplinarias (Gómez Fuentes y Valenzuela, 2003: 206; Urbizagástegui Alvarado, 2006: 26). Además, los bibliotecólogos colaboraron en la creación de normas de publicación científica, el desarrollo del repositorio SciELO Chile y el *Catálogo colectivo nacional de publicaciones periódicas en línea* (Aguirre, 2013: 55).

Finalmente, en el periodo del 2000 al presente, objeto de este estudio, se diversificaron las ofertas de pregrado en bibliotecología e iniciaron los programas de posgrado en el país: Magíster en Gestión de Información (2001-2003), de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) y la Universidad de Granada (UGR); Magíster en Bibliotecología e Información (2003-presente), de la Universidad de Playa Ancha (UPLA); y Magíster en Procesamiento y Gestión de Información (2012-2022), de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Además, debe mencionarse la continuación de los subsidios de posgrados en el extranjero, especialmente en España e Inglaterra, debido a que en Chile aún no se ha impartido un programa doctoral en bibliotecología (Rementería Piñones, 2008: 23). También en este periodo inició la publicación de la Serie Bibliotecología y Gestión de Información, de la UTEM (Espinoza-Cuitiño, 2021: 6) y de la *Revista F@ro*, de la UPLA (s. f.).

El contexto de este último periodo facilitó la publicación progresiva de artículos. Esta situación motivó el desarrollo del presente estudio buscando respuesta a dos preguntas: ¿quiénes son los bibliotecólogos chilenos que publican artículos indexados y qué métricas de producción tienen? y ¿qué caracteriza a los artículos desarrollados por bibliotecólogos chilenos? El estudio se propone como objetivos: identificar a los bibliotecólogos chilenos autores de artículos indexados en Google Scholar (GS), Scopus y Web of Science (WoS) y conocer sus métricas bibliográficas a través del análisis de las variables de género, ocupación, afiliación institucional, grado académico, producción, colaboración, citas recibidas, índice h, e índice i10. Asimismo, caracterizar las investigaciones de los bibliotecólogos chilenos publicadas como artículos indexados entre 2000 y 2023, analizando las variables de distribución temporal, distribución geográfica, capacidad idiomática, revista, cuartil y clasificación temática.

La justificación del estudio se encuentra en la escasez de trabajos sobre la producción realizada por bibliotecólogos del país, independientemente del campo disciplinar de sus investigaciones, junto a la necesidad de conocer y difundir sus publicaciones para incentivar el desarrollo de estudios y fomentar redes nacionales e internacionales de colaboración entre bibliotecólogos investigadores.

METODOLOGÍA

La investigación tiene alcance exploratorio, pues analiza un fenómeno poco estudiado. Su enfoque metodológico cuantitativo utiliza como técnica el análisis bibliométrico de los artículos, publicados entre 2000 y 2023, indexados en tres bases de datos: Google Scholar Citations (Google, s. f.), Scopus (Elsevier, s. f.) y WoS Core Collection (Clarivate, s. f.); las dos últimas tienen normas de comunicación científica que garantizan la calidad del contenido indexado (Miguel y Herrero Solana, 2010: 63; Corda y Liberatore, 2021: 9). Estas tres bases son complementarias y fueron seleccionadas por la amplitud de su cobertura y la disponibilidad de métricas para los artículos y autores (Martín-Martín *et al.*, 2021: 872).

Se seleccionó una muestra intencional a partir de la población de bibliotecólogos titulados en universidades del país ($n = 3380$), identificados por el proyecto Bibliotecología Chile (Espinoza y Alvarado, 2024). Los criterios de selección de la muestra fueron: 1. Autores de artículos publicados entre 2000 y 2023, y 2. Perfil de autor creado en GS, Scopus o WoS.

Se recuperó la información disponible en las bases de datos a través de la estrategia de búsqueda del nombre de pila o su inicial y el apellido paterno y/o materno. Como resultado se identificaron 72 bibliotecólogos con perfiles y métricas disponibles (*Anexo*). Su distribución en las bases se encuentra traslapada: 41 en GS, 39 en Scopus y 26 en WoS; once se encuentran registrados simultáneamente en las tres bases. Cabe acotar que en GS existen publicaciones de cuatro bibliotecólogos chilenos que al no tener perfil creado carecen de métricas, por lo que no fueron incorporados en esta investigación.

Para realizar el estudio, se recuperaron solo los artículos de revistas ($n = 218$) escritos por bibliotecólogos, en forma individual o colaborativamente. Su distribución se encuentra traslapada: 199 artículos están indexados en GS, 81 en Scopus y 58 en WoS. En esta última base se registran en Social Sciences Citation Index (35.7 %), Science Citation Index Expanded (33.9 %) y Emerging Source Citation Index (30.4 %); son 37 los artículos comunes en las tres bases de datos (*Figura 1*).

La información obtenida de los autores (nombre, apellidos, género, ocupación, grado académico, afiliación institucional, producción, colaboración, citas recibidas, índice h e índice i10), se sistematizó en MS-Excel. En este proceso, se

revisó y normalizó la información, puesto que GS presentó duplicaciones debido a que cosecha desde diferentes fuentes y permite el ingreso manual de publicaciones; mientras que Scopus y WoS intercambiaron o abreviaron algunos apellidos, tanto el paterno como el materno.

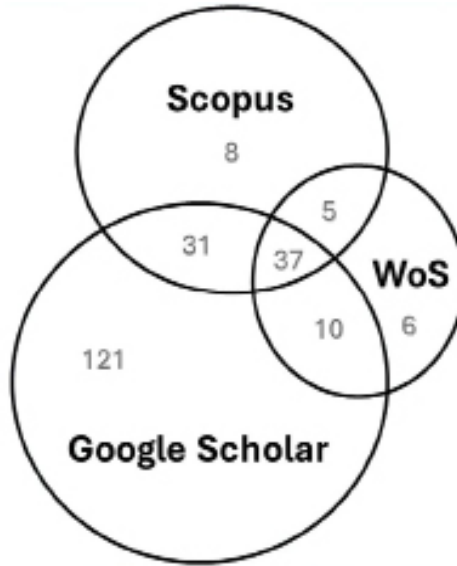


Figura 1. Distribución de los artículos en las bases de datos
Fuente: elaboración de los autores (2024)

De la misma manera, se sistematizaron los datos de título, año de publicación, revista, idioma e indexación obtenida de los artículos. Posteriormente, se realizó una categorización temática de los artículos a partir del título, resumen y palabras clave con la Clasificación JITA para las Ciencias de la Información (Linárez Pérez, 2009) y por medio de categorías adicionales, como 'Ciencias de la Salud' y 'Educación'. Igualmente, se buscó información sobre la procedencia geográfica, área temática y cuartil en cada revista. Finalmente, se realizó el análisis cuantitativo de los datos, el cual brindó los resultados del estudio.

RESULTADOS

Bibliotecólogos chilenos como autores de artículos indexados

Se identificaron 72 bibliotecólogos chilenos autores de 218 artículos. De los cuales, 57.7 % son mujeres y 42.3 % son hombres. Se determinó que 36 % se

desempeña como académico y 64 % como bibliotecólogo o directivo en varias unidades de información (*Anexo*).

La *Figura 2* ilustra la fluctuación anual de bibliotecólogos con publicaciones indexadas, entre 2000 y 2023.

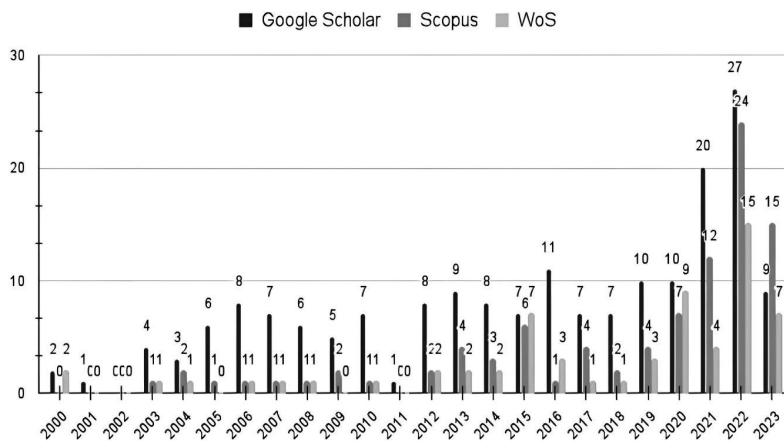


Figura 2. Número de bibliotecólogos chilenos con publicaciones en GS, Scopus y WoS (2000-2023)

Fuente: elaboración de los autores (2024)

En la figura anterior puede observarse que durante la primera década del 2000 eran algunos los bibliotecólogos autores de artículos indexados, cifra que fue ascendiendo en el tiempo hasta alcanzar el mayor número de autores en 2022 en las tres bases de datos.

En cuanto a la productividad, se observa que el 41.7 % de los bibliotecólogos ha publicado un artículo, generalmente asociado a trabajos de graduación de pregrado o posgrado; 37.6 %, entre dos y cinco artículos; 12.5 %, entre seis y diez artículos; y 8.2 %, entre once y treinta artículos, que corresponde a los seis bibliotecólogos más prolíficos (*Anexo*).

Respecto a la colaboración, el 33 % de los artículos fue escrito por un autor, 23.9 % fue desarrollado por dos autores y el 43.1 % por tres o más autores. Entre los artículos colaborativos, el 68.8 % es de autoría del bibliotecólogo con académicos chilenos o extranjeros. También, destaca la colaboración con profesionales de variados rubros y con estudiantes de pregrado y posgrado del país.

Por otra parte, según las bases de datos, la cantidad de citas que los autores reciben por sus publicaciones varía entre 0 y 624. Al agrupar a los bibliotecólogos por rangos de citas recibidas, se observa un primer grupo que no registra citas: 3 en GS, 21 en Scopus y 15 en WoS. Mientras que un segundo grupo ha recibido entre 1 y 10 citas: 16 en GS, 12 en Scopus y 7 en WoS. Finalmente, un tercer grupo de 20 autores ha recibido 11 o más, como aparece en detalle en la *Figura 3*.

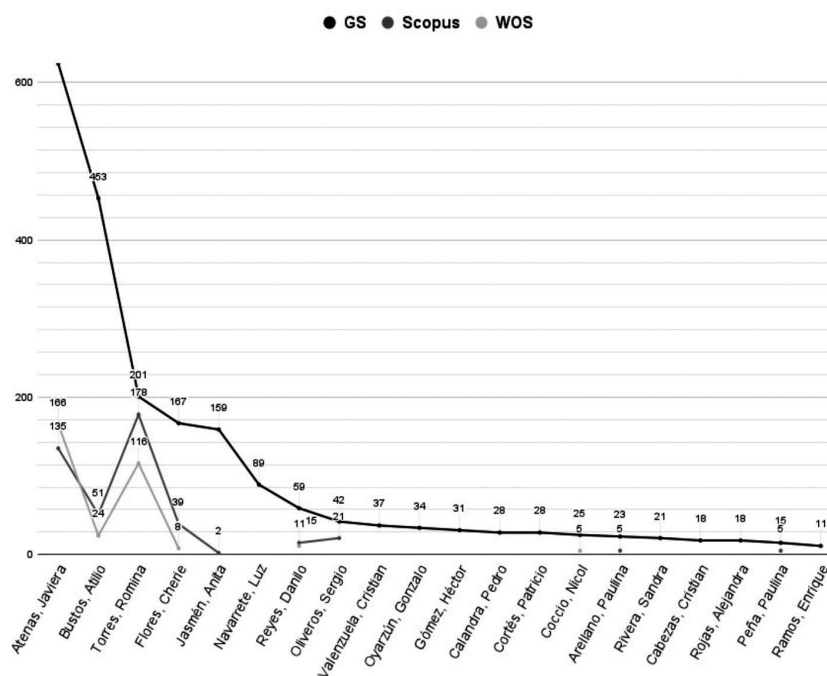


Figura 3. Bibliotecólogos chilenos con más citas recibidas según GS, WoS y Scopus (2000-2023)

Fuente: elaboración de los autores (2024)

La figura anterior muestra a los 20 bibliotecólogos con mayor cantidad de citas registradas en las bases de datos. Entre ellos, se observa que cuatro tienen el grado académico de doctor, diez de magíster y seis de licenciado en bibliotecología. Además, el 60 % se desempeña como académico en universidades nacionales o internacionales y el 40 % como bibliotecólogo en bibliotecas académicas o unidades de información especializadas (*Anexo*). Dos destacan por tener el mayor número de citas recibidas en las bases de datos: 624 en GS, 178 en Scopus y 166 en WoS.

Otra métrica de los autores es el índice h, cifra variable que se calcula en cada base de datos de acuerdo con la cantidad de publicaciones y el número de citas recibidas (Matos Uribe, Contreras Contreras y Olaya Guerrero, 2023: 75). El 73.6 % de los bibliotecólogos chilenos no presenta índice h en los últimos cinco años. En la *Figura 4* se expone el índice h disponible para 19 bibliotecólogos (26.4 %).

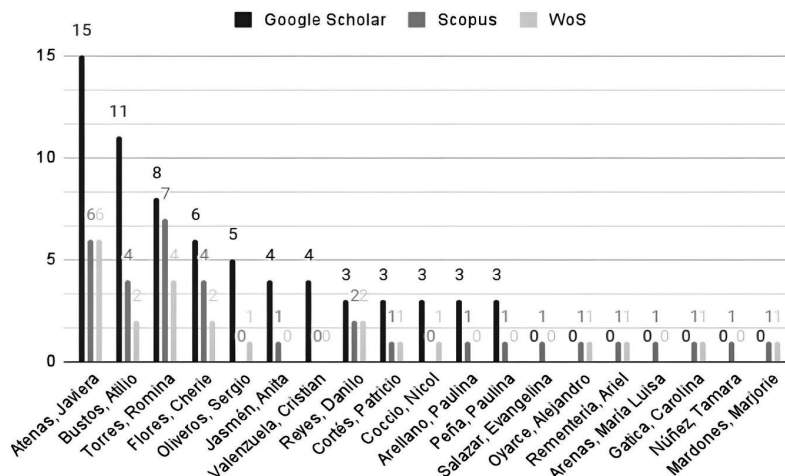


Figura 4. Índice h de los autores según GS, Scopus y WoS (2019-2023)
Fuente: elaboración de los autores (2024)

En la figura anterior, tres bibliotecólogos lideran el índice h de GS con valores entre 8 y 15; seguidos por nueve bibliotecólogos con índice h intermedio, entre 3 y 6; y siete bibliotecólogos que en Scopus o WoS tienen un índice h igual a 1.

Finalmente se analiza el índice i10, que refleja el número de publicaciones citadas más de diez veces (Matos Uribe, Contreras Contreras y Olaya Guerrero, 2023: 77). Este indicador es proporcionado solo por GS para 22 bibliotecólogos, de los cuales once tienen un índice i10 igual a 1 y los otros once tienen índice i10 entre 2 y 24. La *Tabla 1* detalla el grado académico y afiliación institucional de este segundo grupo.

Índice i10	Bibliotecólogos chilenos	Grado académico	Afiliación institucional
24	Bustos González, Atilio	Doctor	SCImago
21	Atenas Rivera, Javiera	Doctora	University of Suffolk
8	Torres Robles, Romina	Licenciada	Pontificia Universidad Católica de Chile
4	Flores Fernández, Cherie	Magíster	Universidad Tecnológica Metropolitana
3	Gómez Fuentes, Héctor	Doctor	Universidad Tecnológica Metropolitana
2	Jasmén Sepúlveda, Anita	Licenciada	Universidad del Desarrollo
2	Oyarzún Sardi, Gonzalo	Magíster	Universidad Tecnológica Metropolitana

2	Reyes Lillo, Danilo	Magíster	Universidad de Playa Ancha
2	Cabezas Mardones, Cristian	Licenciado	Universidad Tecnológica Metropolitana
2	Ramos Curd, Enrique	Licenciado	Librería Virtual
2	Navarrete Torres, Luz	Licenciado	Clínica Las Condes

Tabla 1. Índice i10 de los bibliotecólogos según GS

Fuente: elaboración de los autores (2024)

Como puede observarse, entre estos bibliotecólogos destacan dos con índice i10 sobre 20; ambos son doctores y pertenecen a instituciones extranjeras. Seguidos por tres con índice i10 entre 3 y 8, que se desempeñan como bibliotecólogos o académicos en universidades chilenas estatales o privadas. Mientras que seis bibliotecólogos tienen 2 publicaciones con más de 10 citas recibidas, ellos están afiliados a universidades, una clínica y a una librería del país.

Artículos publicados por bibliotecólogos chilenos

La investigación de los bibliotecólogos chilenos entre 2000 y 2023 está representada en los 218 artículos indexados en GS, Scopus y WoS. Su distribución temporal se ilustra en la *Figura 5*; la última fila muestra el número total de artículos publicados anualmente, excluyendo el traslape en las bases de datos.

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Google Scholar	1	2	0	4	5	9	8	8	7	5	6	2	8	10	10	10	10	6	7	11	15	14	24	17	199
Scopus	0	0	0	1	4	1	1	1	1	2	1	0	2	4	3	5	1	3	3	5	8	7	16	12	81
WoS	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	2	2	2	6	3	1	1	3	9	4	10	8	58
Total	1	2	0	5	5	9	8	8	9	5	7	2	10	10	12	11	11	7	7	11	16	16	26	20	218

Figura 5. Distribución temporal de artículos indexados en GS, Scopus y WoS (2000-2023)

Fuente: elaboración de los autores (2024)

Al principio de la década del 2000 era escasa la publicación de artículos indexados. A partir de 2003 ocurrió un incremento seguido de periodos de alzas y bajas de producción, que en 2022 alcanzó cifras históricas en las tres bases de datos.

En cuanto a la distribución geográfica de publicación de los artículos, 61.5 % corresponde a Latinoamérica, 36.2 % a Europa y 2.3 % a Estados Unidos (*Figura 6*).



Respecto a las publicaciones periódicas que publicaron los artículos, se identificaron 91 revistas editadas en países americanos y europeos. Entre estas, existe una concentración en 14 revistas que publicaron más de 3 artículos (51.8 %), seguidas por 57 revistas con 1 artículo (20.8 %), 10 revistas con 2 artículos (13.7 %), y 10 revistas con 3 artículos (13.7 %). La *Tabla 2* caracteriza las 14 revistas con mayor número de artículos publicados.

Revista	Artículos	País	Base de datos	Cuartil
<i>Serie Bibliotecología y Gestión de Información</i>	33	Chile	GS	No aplica
<i>Palabra Clave</i>	15	Argentina	Scopus	Q4
<i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i>	13	Inglaterra	Scopus y WoS	Q1
<i>Profesional de la Información</i>	8	España	Scopus y WoS	Q1/Q2
<i>Revista F@ro</i>	7	Chile	No indexada	No aplica
<i>Open Praxis</i>	5	Noruega	WoS	Q3
<i>Biblios</i>	4	Perú	Scopus	Q4

<i>Cuadernos Judaicos</i>	4	Chile	No indexada	No aplica
<i>Información, Cultura y Sociedad</i>	4	Argentina	Scopus	Q3
<i>Observatorio Económico</i>	4	Chile	GS	No aplica
<i>Revista de la Sociedad Española del Dolor</i>	4	España	Scopus y WoS	Q4
<i>Revista Española de Documentación Científica</i>	4	España	Scopus y WoS	Q3
<i>Revista Estudios Hemisféricos y Polares</i>	4	Chile	WoS	Q4
<i>Revista INVI</i>	4	Chile	Scopus	Q1

Tabla 2. Revistas con mayor número de artículos publicados
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Como logra apreciarse, predominan las publicaciones en revistas indexadas en GS, Scopus o WoS. Estas dos últimas bases posicionan las revistas científicas de acuerdo con el factor de impacto, en cuartiles. En ellos se sitúan 3 revistas en los dos primeros cuartiles, siendo mayoritario el número de revistas y artículos en los dos últimos cuartiles.

La *Figura 7* presenta la distribución de la clasificación temática otorgada a los artículos.

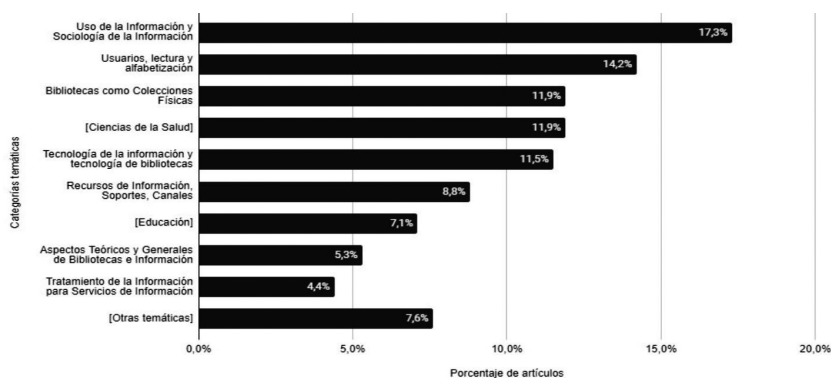


Figura 7. Categorías temáticas asignadas a los artículos
Fuente: elaboración de los autores (2024)

La figura anterior expone la variedad de temáticas abordadas, en donde el 17.3 % se relaciona con el 'Uso de la información y sociología de la información', incluyendo: métodos bibliométricos, políticas de información, comunicación, uso e impacto de la información, interfaces de usuarios y usabilidad. El 14.2 %,

con ‘Usuarios, lectura y alfabetización’, abarca: alfabetización informacional de universitarios y adultos mayores. El 11.9 % estudia las ‘Bibliotecas como colecciones físicas’, entre ellas: bibliotecas públicas, bibliotecas universitarias, bibliotecas infantiles y otros tipos de unidades de información. El 11.9 %, corresponde a ‘Ciencias de la salud’, englobando búsquedas sistemáticas relacionadas con: medicina basada en evidencia y revisiones sistemáticas. El 11.5 %, sobre ‘Tecnología de la información y tecnología de bibliotecas’ considera: internet, *software*, seguridad de computadores y redes. El 8.8 % sobre ‘Recursos de información, soportes, canales’ comprende: publicaciones periódicas y prensa escrita, repositorios, audiovisuales y multimedia. El 7.1 % sobre ‘Educación’ se asocia a posgrados de algunos bibliotecólogos en dicha especialidad. El 5.3 % sobre ‘Aspectos teóricos y generales de bibliotecas e información’ incluye: bibliotecología y ciencia de la información como disciplina y su relación con otros campos del conocimiento. El 4.4 % versa sobre el ‘Tratamiento de la información para servicios de información’. Finalmente, el 7.6 % corresponde a variadas temáticas: agricultura; historia; recursos naturales; publicaciones y temas legales; gestión del conocimiento; gestión de recursos humanos; industria; profesión y educación; servicios técnicos en bibliotecas, archivos y museos; feminismo; y patrimonio.

DISCUSIÓN

Las tendencias y potencialidades de la producción científica en bibliotecología y ciencias de la información se han analizado históricamente a través de revisiones bibliométricas, con alcance internacional o local. En Latinoamérica, destaca la productividad de Brasil, seguida por México; la producción chilena marca valores intermedios (Licea de Arenas *et al.*, 2000: 48; De Moya-Anegón y Herrero-Solana, 2002: 56; Herrero y Liberatore, 2008: 236; Sánchez-Perdomo *et al.*, 2017: 89; Vergara Vera *et al.*, 2020: 65).

Logra identificarse que la publicación de artículos de bibliotecólogos chilenos ha aumentado gradualmente desde 2003, debido a factores que son comunes en la región: la incorporación de nuevos investigadores por medio de actividades formativas de pregrado y posgrado; la participación en proyectos de investigación; la colaboración entre instituciones e investigadores; y los procesos de acreditación institucional que fomentan la investigación en las universidades (Miguel, 2009: 56, 66; Gorbea Portal, 2010: 33; Corda y Liberatore, 2021: 7; CNA, 2022: 12).

La realización de este estudio evidencia la actividad investigativa de los bibliotecólogos chilenos. Entre ellos, sobresalen tres por sus números de citas recibidas, índices h e índices i10 y que no son necesariamente los más productivos

(*Anexo*); este fenómeno es discernible en otras investigaciones (Licea de Arenas *et al.*, 2000: 47; De Moya-Anegón y Herrero-Solana, 2002: 57-58; Sánchez-Perdomo *et al.*, 2017: 91). La métrica de citas recibidas, analizada en el contexto latinoamericano, ha ubicado a Chile dentro de los seis países más influyentes en el área bibliotecológica (Miguel, 2009: 53; Sánchez-Perdomo *et al.*, 2017: 89). Si bien estos indicadores visibilizan y determinan el impacto, no representan necesariamente su calidad o la capacidad del investigador para producir documentos influyentes (Miguel y Herrero Solana, 2010: 55; Matos Uribe, Contreras Contreras y Olaya Guerrero, 2023: 63, 75; Baiget, 2024: 7), tal revela que aún existen otros tipos de análisis cualitativos y cuantitativos por realizar (Arellano-Rojas, Calisto-Breiding y Peña-Pallauta, 2022: 10).

Entre los resultados, el 67 % de artículos se desarrolló colaborativamente por bibliotecólogos y académicos, profesionales o estudiantes del país, prevaleciendo también la coautoría en estudios similares (Licea de Arenas *et al.*, 2000: 47; Sánchez-Perdomo *et al.*, 2017: 92; Jamali, 2018: 4; Thompson *et al.*, 2020: 12). Este resultado puede relacionarse con un nuevo rol del bibliotecólogo como autor o informante de investigaciones académicas (Federer, 2013: 298; McCluskey, 2013: 4; Torres-Robles y Rivera-Cornejo, 2016: 8), lo cual da cuenta de la superación de su rol tradicional como referencista (Gómez Fuentes y Valenzuela, 2003: 205).

Las revistas que publicaron los artículos poseen características semejantes a otras investigaciones: 14 revistas concentran el 51.8 % de los artículos (Licea de Arenas *et al.*, 2000: 47; De Moya-Anegón y Herrero-Solana, 2002: 57); 37.6 % son revistas del país y mayoritariamente se encuentran en los últimos cuartiles (Licea de Arenas *et al.*, 2000: 47; Ocholla, Ocholla y Onyancha, 2013: 5; Sánchez-Perdomo *et al.*, 2017: 90, 95); 70.4 % de los artículos están en idioma nativo, español (Ocholla, Ocholla y Onyancha, 2013: 5; Penkova y Suárez Balseiro, 2023: 144). Estos resultados sugieren que las investigaciones se orientan al contexto latinoamericano (Licea de Arenas *et al.*, 2000: 51). Sin embargo, también existen publicaciones en inglés o en portugués (Licea de Arenas *et al.*, 2000: 50), en este caso, de bibliotecólogos que trabajan o estudian en el extranjero.

El análisis temático manifiesta la versatilidad del bibliotecólogo para realizar investigaciones en el ámbito bibliotecológico y en otras áreas. Se estudió el ‘Uso de la información y sociología de la información’ (17.3 %) y ‘Usuarios, lectura y alfabetización’ (14.2 %), coincidiendo con las tendencias latinoamericanas en teoría y fundamentos disciplinares, recursos y servicios de información, y gestión de información (Hernández Salazar, 2006: 128-29; Mancini, Riveiro y Ramírez Ibarra, 2019: 21; Corda y Liberatore, 2021: 13; Penkova y Suárez Balseiro, 2023: 145), siendo la ‘Tecnología de la información y tecnología de bibliotecas’ un área transversal y crítica para el quehacer bibliotecario que requiere de más investigación. Asimismo, se demuestra la capacidad de trabajo multidisciplinar

del bibliotecólogo (Blecic *et al.*, 2017: 456), principalmente en ‘Ciencias de la salud’ (11.9 %), donde realiza búsquedas bibliográficas y revisiones sistemáticas en el marco de la medicina basada en evidencia (Torres-Robles y Rivera-Cornejo, 2016: 3; Vergara Vera *et al.*, 2020: 76; Codina, 2024: 5) y en ‘Educación’ (7.1 %) (Vergara Vera *et al.*, 2020: 76).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se observa un aumento en el número de publicaciones en revistas indexadas en los últimos años, en el que destaca la contribución de los bibliotecólogos que trabajan en diferentes tipos de unidades de información o que son académicos que publican junto a los estudiantes de las escuelas de bibliotecología nacionales formando el capital semilla, a través de metodologías de enseñanza basadas en investigación, técnicas bibliométricas y uso de cánones de comunicación científica.

No obstante, la producción de artículos indexados sigue siendo inferior respecto a otros países de la región y, en general, tiene un bajo impacto. Por ello, se constata la necesidad de incentivar la publicación, dando a conocer y difundiendo sus contenidos en la comunidad profesional, incorporando nuevos bibliotecólogos en investigaciones multidisciplinarias e internacionales y motivando a los académicos a publicar preferentemente en revistas de corriente principal.

REFERENCIAS

- Aguirre, Marcela. 2013. “Anna María Prat i Trbal (1938-2013)”. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias* 29 (1): 55-56.
<https://revchilenfermrespir.cl/index.php/RChER/article/view/377>
- Arellano-Rojas, Paulina, Camila Calisto-Breiding y Paulina Peña-Pallauta. 2022. “Evaluación de la investigación científica: mejorando las políticas científicas en Latinoamérica”. *Revista Española de Documentación Científica* 45 (3), e336.
<https://doi.org/10.3989/redc.2022.3.1879>
- Baiget, Tomàs. 2024. “Jorge E. Hirsch, su índice h y otros índices derivados”. *Infonomy* 2 (1), e24006.
<https://infonomy.scimagoepi.com/index.php/infonomy/article/view/21>
- Blecic, Deborah, Stephen Wiberley, Sandra De Groote, John Cullars, Mary Shultz y Vivian Chan. 2017. “Publication Patterns of U.S. Academic Librarians and Libraries from 2003 to 2012”. *College and Research Libraries* 78 (4): 442-58.
<https://doi.org/10.5860/crl.78.4.442>
- Clarivate. s. f. “Web of Science. Core Collection”. Search. Consultado el 8 de febrero de 2024.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>
- CNA (Comisión Nacional de Acreditación). 2022. *Criterios y estándares para la acreditación de universidades*. Santiago: Comisión Nacional de Acreditación.
https://www.cnachile.cl/SiteAssets/Paginas/consulta_criterios_y_estandares/universidades.pdf

- Codina, Lluís. 2024. "Principios para realizar revisiones sistemáticas de calidad: scoping reviews con frameworks PRISMA y SALSA". Diapositivas de apoyo en los seminarios de formación doctoral, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona.
<http://hdl.handle.net/10230/58971>
- Conicyt (Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica). 1980. *Bibliografía chilena de bibliotecología y documentación*. Santiago: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
<https://issuu.com/conicyt-biblioteca/docs/3.pdf>
- Corde, María Cecilia, y Gustavo Liberatore. 2021. "Tendencias de investigación en bibliotecología y ciencia de la información en la Argentina durante las primeras décadas del siglo XXI". *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication* 1 (2).
<https://doi.org/10.47909/ijsmc.44>
- De Moya-Anegón, Félix, y Víctor Herrero-Solana. 2002. "Visibilidad internacional de la producción científica iberoamericana en biblioteconomía y documentación (1991-2000)". *Ciência da Informação* 31 (3): 54-67.
<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/948>
- Elsevier. s. f. "Scopus Preview". Search for an Author Profile. Consultado el 5 de febrero de 2024.
<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>
- Espinoza-Cuitiño, Ingrid. 2021. "Análisis cualitativo y cuantitativo de la Serie Bibliotecología y Gestión de Información". *Serie Bibliotecología y Gestión de Información* (119): 1-40.
<https://repositorio.utem.cl/handle/30081993/1290>
- Espinoza, Ingrid, y Nelson Alvarado. 2024. "Bibliografías". Bibliotecología Chile. Consultado el 2 de febrero de 2024.
<https://bibliotecologiachile.info/bibliografia>
- Federer, Lisa. 2013. "The Librarian as Research Informationist: A Case Study". *Journal of the Medical Library Association* 101 (4): 298-302.
<https://doi.org/10.3163/1536-5050.101.4.011>
- Gómez Fuentes, Héctor, y Cristian Valenzuela. 2003. "La investigación en la currícula de las escuelas de bibliotecología de la Universidad Tecnológica Metropolitana y de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación (Chile)". *Transinformação* 15 (2): 1-6.
<https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/6400>
- Google. s. f. "Google Scholar Citations". Consultado el 2 de febrero de 2024.
<https://scholar.google.com/citations>
- Gorbea Portal, Salvador, coord. 2010. *Potencialidades de investigación y docencia iberoamericanas en ciencias bibliotecológica y de la información. Memoria*. Ciudad de México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L48
- Hernández Salazar, Patricia. 2006. "La investigación bibliotecológica en América Latina: análisis de su desarrollo". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 20 (41): 107-40.
<https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2006.41.4109>
- Herrero Solana, Víctor, y Gustavo Liberatore. 2008. "Visibilidad internacional de las revistas iberoamericanas de bibliotecología y documentación". *Revista Española de Documentación Científica* 31 (2): 230-39.
<https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/426>

- Jamali, Hamid. 2018. "Use of Research by Librarians and Information Professionals". *Library Philosophy and Practice*, e1733.
<https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1733>
- Licea de Arenas, Judith, Javier Valles, Gerardo Arévalo y Carlos Cervantes. 2000. "Una visión bibliométrica de la investigación en bibliotecología y ciencias de la información de América Latina y el Caribe". *Revista Española de Documentación Científica* 23 (1): 45-53.
<https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/316>
- Linárez Pérez, Juan Carlos. 2009. *Sistema de Clasificación Documental para Bibliotecología y Ciencia de la Información JITA*.
http://eprints.rclis.org/13310/1/Versión_en_Español_del_JITA.pdf
- Mancini, Ignacio, Manuel Riveiro e Ivalú Ramírez Ibarra. 2019. "Representación de áreas temáticas en las revistas latinoamericanas de bibliotecología y ciencia de la información en español (2008-2016)". *Información, Cultura y Sociedad* 40: 13-30.
<https://doi.org/10.34096/ics.i40.5348>
- Martín-Martín, Alberto, Mike Thelwall, Enrique Orduña-Malea y Emilio Delgado López-Cózar. 2021. "Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations' COCI: A Multidisciplinary Comparison of Coverage via Citations". *Scientometrics* 126: 871-906.
<https://doi.org/10.1007/s11192-020-03690-4>
- Matos Uribe, Fausto Francisco, Fortunato Contreras Contreras y Julio César Olaya Guerrero. 2023. *Introducción a la bibliometría práctica*. Lima: Asociación de Bibliotecólogos del Perú.
- McCluskey, Clare. 2013. "Being an Embedded Research Librarian: Supporting Research by Being a Researcher". *Journal of Information Literacy* 7 (2).
<https://doi.org/10.11645/7.2.1815>
- Miguel, Sandra. 2009. "Oportunidades y desafíos actuales de la investigación en bibliotecología y ciencia de la información. El caso del Departamento de Bibliotecología de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina". *Información, Cultura y Sociedad* (21): 51-67.
<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/795>
- Miguel, Sandra, y Víctor Herrero-Solana. 2010. "Visibilidad de las revistas latinoamericanas de bibliotecología y ciencia de la información a través de Google Scholar". *Ciência da Informação* 39 (2): 54-67.
<https://doi.org/10.18225/ci.inf.v39i2.1276>
- Ocholla, Dennis, Lyudmila Ocholla y Omwoyo Bosire Onyancha. 2013. "Insight into Research Publication Output of Academic Librarians in Southern African Public Universities from 2002 to 2011". *African Journal of Library, Archives and Information Science* 23 (1): 5-22.
- Penkova, Snežanka, y Carlos Suárez Balseiro. 2023. "Producción científica en bibliotecología y ciencia de la información en Puerto Rico (1961-2020)". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 37 (97): 135-52.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2023.97.58808>
- Rementería Piñones, Ariel. 2008. "Doctorado chileno en bibliotecología: necesidad nacional". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 22 (44): 11-32.
<https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2008.44.4143>
- Sánchez-Perdomo, Rubén, Marinelsy Rosario-Sierra, Darlenis Herrera-Vallejera, Yanaris

- Rodríguez-Sánchez y Humberto Carrillo-Calvet. 2017. “Revisión bibliométrica de las ciencias de la información en América Latina y el Caribe”. Número especial de bibliometría, *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*: 79-100. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.nesp1.57886>
- Thompson, Kim, Kasey Garrison, Carolina Santelices-Werchez, Paulina Arellano-Rojas y Danilo Reyes-Lillo. 2020. “‘Library and Information Science’ Literature in Web of Science: What a Decade Tells Us about Scholarly Collaboration in the Field (2007-2016)”. *e-Ciencias de la Información* 10 (2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476864884004>
- Torres-Robles, Romina, y Marcela Rivera-Cornejo. 2016. “Apoyo a la investigación en el equipo de revisión sistemática, el bibliotecólogo como coautor”. Artículo presentado en Quinto Congreso Internacional de Bibliotecas Universitarias (CIBU 2016): ‘Las bibliotecas y su rol en la creación de conocimiento’, Lima, Perú, marzo 2016. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/52606>
- UPLA (Universidad de Playa Ancha). s. f. “Sobre la revista”. Revista F@ro. Consultado el 2 de febrero de 2024. <https://www.revistafaro.cl/index.php/Faro/about>
- Urbizagástegui Alvarado, Rubén. 2006. “Las revistas de bibliotecología y ciencias de la información en América Latina”. *Biblios: Revista Electrónica de Bibliotecología, Archivología y Museología* (24). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2152136>
- Vergara Vera, Pedro, Cherie Flores-Fernández, Héctor Gómez Fuentes y Raúl Cornejo-Romero. 2020. “Análisis multivariado de la producción científica iberoamericana indexada en WoS en bibliotecología y ciencias de la información”. *Trilogía: Ciencia, Tecnología, Sociedad* 33 (44): 62-78. <https://trilogia.utem.cl/articulos/informe-tecnico-analisis-multivariado-de-la-produccion-cientifica-iberoamericana-indexada-en-wos-en-bibliotecologia-y-ciencias-de-la-informacion/>

Para citar este texto:

- Gómez-Fuentes, Héctor, e Ingrid Espinoza-Cuitiño. 2025. “La investigación de los bibliotecólogos chilenos a través de Google Scholar, Scopus y Web of Science (2000-2023)”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 45-64. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58901>

Anexo. Bibliotecólogos chilenos indexados en GS, Scopus y WoS (2000-2023)

Bibliotecólogos(as)	Ocupación y género	Nro. de artículos	GS	Scopus	WoS
Aguilar, Alejandra	Bibliotecaria universitaria	8			
Alvarado, Maribel	Directora	2			
Arellano, Paulina	Académica	7			
Arenas, María Luisa	Directora	1			
Atenas, Javiera	Académica	23			
Avilés, Pamela	Directora	2			
Barría, Ghislaine	Académica	7			
Bustos, Atilio	Director	9			
Cabezas, Cristian	Académico	5			
Cáceres, Carlos	Bibliotecario escolar	1			
Calandra, Pedro	Académico	2			
Castillo, Rafael	Académico	1			
Catalán, Yasna	Directora	1			
Catalán, Axcel	Bibliotecario universitario	1			
Cavieres, Alonso	Bibliotecario	1			
Civilo, Maureen	Archivista	2			
Coccio, Nicol	Académica	2			
Cortés, Patricio	Bibliotecario universitario	4			
Cortés, Rodrigo	Académico	1			
Díaz, Nicol	Bibliotecaria universitaria	1			
Donoso, Rodrigo	Director	2			
Escobar, Claudio	Académico	8			
Espinoza, Ingrid	Académica	3			
Fernández, Rodrigo	Bibliotecario universitario	1			
Ferreiro, Soledad	Directora	1			
Flores, Cherie	Académica	30			
Fredes, Sergio	Académico	1			
Fredes, Karen	Académica	2			
Gatica, Carolina	Bibliotecaria universitaria	3			

Gómez, Héctor	Académico	7			
González, Alexander	Bibliotecario universitario	1			
Gutiérrez, Andrea	Bibliotecaria infantil	1			
Henríquez, Fernando	Bibliotecario escolar	2			
Inostroza, Carolina	Bibliotecaria infantil	1			
Jaña, Cecilia	Académica	3			
Jasmén, Anita	Bibliotecaria biomédica	4			
Kiefer, Leslie	Bibliotecaria especializada	1			
Mardones, Marjorie	Académica	3			
Maturana, Cristian	Académico	1			
Mekis, Constanza	Directora	1			
Navarrete, Luz	Bibliotecaria biomédica	6			
Núñez, Tamara	Bibliotecaria biomédica	2			
Olivares, Cristóbal	Bibliotecario	1			
Olivares, Marcelo	Bibliotecario universitario	2			
Oliveros, Sergio	Académico	14			
Oyarce, Alejandro	Bibliotecario escolar	2			
Oyarzún, Gonzalo	Académico	7			
Páez, Elizabeth	Directora	1			
Peña, Paulina	Académica	3			
Pinto, Gabriel	Bibliotecario universitario	2			
Ramos, Ángela	Gestora documental	1			
Ramos, Enrique	Gestor cultural	7			
Rementería, Ariel	Académico	3			
Reyes, Danilo	Académico	12			
Reyes, Camila	Bibliotecaria especializada	2			
Reyes, Irene	Bibliotecaria	1			
Rioseco, María Paz	Bibliotecaria universitaria	3			
Riquelme, Judith	Académica	5			
Rivera, Sandra	Bibliotecaria universitaria	5			
Rojas, Alejandra	Directora	3			
Rojas, Gloria	Bibliotecaria universitaria	1			

Rondanelli, Renzo	Bibliotecario universitario	1			
Salazar, Evangelina	Directora	1			
Santander, Matías	Bibliotecario	1			
Santelices, Carolina	Académica	1			
Torres, Romina	Bibliotecaria biomédica	17			
Ubillo, Ma. Angélica	Académica	4			
Valenzuela, Cristian	Académico	22			
Vilches, Ricardo	Bibliotecario universitario	1			
Vilches, Egon	Bibliotecario universitario	1			
Villanueva, Leslie	Directora	1			
Yáñez, Claudia	Bibliotecaria especializada	1			

Metaevaluación del modelo de evaluación en alfabetización informacional Evalfin: hacia una nueva propuesta del modelo

Berenice Mears Delgado*
Guadalupe Esquivel Carreón*

Artículo recibido:
22 de abril de 2024
Artículo aceptado:
26 de septiembre de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

El propósito de este trabajo es presentar la metaevaluación del modelo para evaluar la alfabetización informacional, denominado Evalfin, para determinar su valor y posibilidades de mejora y, a partir de los hallazgos, ofrecer una nueva propuesta gráfica. Se desarrollaron dos etapas de análisis, la primera fue desde la perspectiva de las experiencias de aplicación para analizar los resultados y la segunda desde un enfoque teórico para examinar el diseño del modelo. Los resultados confirman que es un buen modelo por la robustez y solidez de su estructura, pero también revelan la necesidad de mejorarlo para que pueda aplicarse por otros expertos. Se identificó que el principal problema es la interacción de sus componentes

* Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México bmears@uacj.mx gesquive@uacj.mx

porque sus alcances no estaban bien definidos de acuerdo con la estructura del enfoque de sistemas. Esta investigación es importante porque es la primera metaevaluación sobre modelos de evaluación en alfabetización informacional y porque aporta un método de evaluación, un mapa de enfoques de evaluación y una estructura con enfoque de sistemas que puede ser de utilidad para valorar otros modelos similares.

Palabras clave: Metaevaluación; Evaluación Alfin; Modelo de evaluación; Alfabetización informacional

Meta-evaluation of the Information Literacy Evaluation Model Evalfin: Towards a New Proposal

Berenice Mears Delgado and Guadalupe Esquivel Carreón

ABSTRACT

The objective is to present the meta-evaluation of the model for assessing Information Literacy, called Evalfin, to determine its value and improvement possibilities and, based on the findings, to offer a new graphic proposal. Two stages of analysis were developed: the first one emerged from the perspective of application experiences to analyze the results, and the second from a theoretical approach to examine the model's design. The results confirm that it is a good model due to its robust and solid structure; nonetheless, they also reveal the need for improvement so that it can be used by others parties. It was identified that the main problem is the interaction of its components because their scope was not well defined according to the systemic approach structure. This research is important because it conveys the first meta-evaluation of Information Literacy evaluation models and provides an assessment method, a map of evaluation approaches, and a systemic approach structure that may be useful for assessing other similar models.

Keywords: Meta-evaluation; InfoLit Evaluation; Evaluation Model; Information Literacy

INTRODUCCIÓN

La sociedad del conocimiento ha creado un ambiente de transformación donde cobran relevancia las competencias digitales y en información. Los esfuerzos de las instituciones de educación superior por formar estas competencias en sus educandos las han llevado a crear programas o estrategias para promoverlas, dando paso a la alfabetización informacional, donde convergen los conocimientos –saber–, las habilidades –saber hacer– y actitudes –saber ser– (Borges y Marzal García-Quismondo, 2017: 36-37). Al igual que la educación en diversos ámbitos, la alfabetización informacional se ha visto en la necesidad de someterse a procesos de evaluación, por lo cual Marzal García-Quismondo (2010: 37) considera que esta debe ser una línea de investigación prioritaria.

La importancia que la evaluación de la alfabetización informacional como una línea de investigación ha ganado puede verse a través de diferentes esfuerzos; sin embargo, “la evaluación de los programas de alfabetización se concibe generalmente durante el proceso de ejecución del programa o de forma externa y se limita, en la mayoría de los casos, a evaluar el dominio de la lectoescritura y de las habilidades alfabetas de los participantes” (Solórzano Benítez y Armas Urquiza, 2018), concentrándose en los resultados del aprendizaje como capacidades ganadas, la mayoría de la veces, a través de la autopercepción de los consultados (Rodríguez Castilla, 2013: 68; Mokhtar *et al.*, 2023: 17). Otros estudios incluyen técnicas de observación no participante y entrevistas para valorar las competencias informacionales, como sucede en el trabajo de Espinoza Colón (2023: 173), pero todos ellos se enfocan solo en una parte de los resultados que podrían derivar de un programa de alfabetización informacional.

Los pocos esfuerzos realizados para su evaluación integral están disponibles como modelos. El primero es el propuesto por Lindauer (2006: 71), el cual es un modelo teórico que propone tres ámbitos: el entorno de aprendizaje, los componentes del programa y los resultados del aprendizaje del alumno. El segundo modelo denominado Alfinev, que fue propuesto por Meneses-Placeres (2010: 97) y aplicado en una sola institución, se integra de tres componentes: profesionales de la información, recursos y alumnos. Este busca “representar el proceso de evaluación de la alfabetización informacional en la educación superior de manera que permita la comprensión integral del fenómeno” (95) y visibilizar la complejidad de la evaluación y la interacción de sus componentes.

El tercero, el programa de alfabetización informacional modelo de desarrollo (ILPDM), adaptado del modelo de madurez, aplicado en una sola institución, mide las limitaciones y las fortalezas de la alfabetización informacional a partir de cinco niveles de avance gradual, donde el nivel 1 indica que no se realiza ninguna actividad más allá de los requisitos mínimos institucionales, y el nivel 5,

donde la alfabetización informacional se establece mediante el reconocimiento institucional formal y los programas son regularmente evaluados (Bombaro y Arndt, 2023: 124).

Finalmente, el modelo Evalfin, propuesto por Mears Delgado (2016: 262), fue utilizado en dos universidades mexicanas (Mears Delgado, 2016: 303; Palacios Montañez y Esquivel Carreón, 2022: 98); experiencias que resultaron en la valoración no solo de la alfabetización informacional de cada institución —que es su objetivo—, sino del programa y del modelo mismo. El modelo a continuación contextualiza a la alfabetización informacional como un proceso complejo, más allá de los resultados del aprendizaje, de la operación y del diseño del propio programa. Se fundamenta en la teoría de sistemas y está organizado en tres dimensiones: la pedagógica, la actitudinal y la organizacional. También, es concebido desde una visión integral al proponer seis componentes interoperables: *programa de alfabetización informacional*, que describe las etapas de diseño y gestión; *competencias docentes*, que determina la importancia de esta figura en el programa; *resultados del aprendizaje*, que mide los resultados alcanzados con el programa; *gestión institucional e infraestructura*, que señala el compromiso institucional y los recursos que pone a disposición de la alfabetización informacional; *integración en el currículo*, que rastrea la formalización y transversalidad del programa; y finalmente *reflexión de la práctica*, que analiza la trascendencia del programa. Cabe mencionar que los últimos tres componentes no han sido tomados en cuenta en otros modelos. Se evalúan diecinueve indicadores con doce instrumentos: cinco listas de verificación para recoger información de bases de datos, documentos y visitas *in situ*; cinco cuestionarios; entrevistas semiestructuradas a cuatro actores: directivos, profesores, bibliotecarios y alumnos; y una encuesta para empleadores (Mears Delgado, 2016: 237). En el modelo gráfico pueden apreciarse los componentes del modelo dentro de un círculo junto con los indicadores (Figura 1).

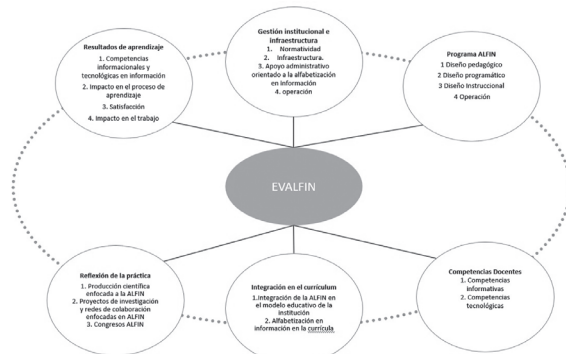


Figura 1. Modelo Evalfin

Fuente: adaptado de Mears Delgado (2016: 262)(2024)

Todos estos esfuerzos dan cuenta de la importancia del fenómeno de evaluación en alfabetización informacional, aunque ninguno de ellos ha sido evaluado en tanto a su utilidad y potenciar sus atributos, y que pueda aprovecharse por otras instituciones. Esta hazaña involucra una metaevaluación, entendida como la evaluación de un sistema, de un dispositivo de evaluación, o como una especialidad de la evaluación (Stufflebeam, 2001: 185). La metaevaluación es importante porque es de interés público, profesional e institucional, ya que garantiza resultados y conclusiones sólidas, el mejoramiento de la práctica y el desarrollo de evaluaciones eficientes y eficaces (Stufflebeam, 2001: 185); también porque muestra posibles fallas, errores, carencias o desajustes presentes en el objeto o situación en evaluación (Elizalde Lora, Pérez López y Olvera Larios, 2008: 116).

En la literatura pueden encontrarse metaevaluaciones en diferentes disciplinas, pero ninguna sobre alfabetización informacional, lo que da lugar para evaluar al modelo Evalfin considerando que tiene dos experiencias de aplicación. Por ello, el objetivo de este trabajo es la metaevaluación del modelo Evalfin para identificar su valor, fortalezas, fallas, errores o carencias y así fincar las bases para su mejora. Con este objetivo, se analizaron tanto los fundamentos teóricos del modelo para compararlos con la literatura como las experiencias de aplicación para establecer su coherencia lógica y delimitar su alcance. Este trabajo es importante ya que contribuye con un primer esfuerzo de metaevaluación en alfabetización informacional a la línea de investigación en evaluación y porque desarrolla una metodología que puede resultar útil para otros modelos.

METODOLOGÍA

Para desarrollar la evaluación del modelo Evalfin, la investigación se vale de la metaevaluación, que implica una “investigación sistemática cuyo objetivo es emitir un juicio acerca de la calidad, la relevancia, la pertinencia o los méritos de una evaluación” (Elizalde Lora, Pérez López y Olvera Larios, 2008: 115). El procedimiento de metaevaluación propuesto comprende de cinco fases divididas en dos etapas (*Figura 2*). La primera analiza las experiencias de aplicación del modelo comparando los escenarios, y evalúa sus componentes para determinar su utilidad y problemáticas. La segunda examina los fundamentos teóricos del modelo y los compara con la literatura para determinar el enfoque de evaluación, e indaga en la relación e interacción de los componentes de Evalfin utilizando como fondo una estructura basada en el enfoque del modelo.

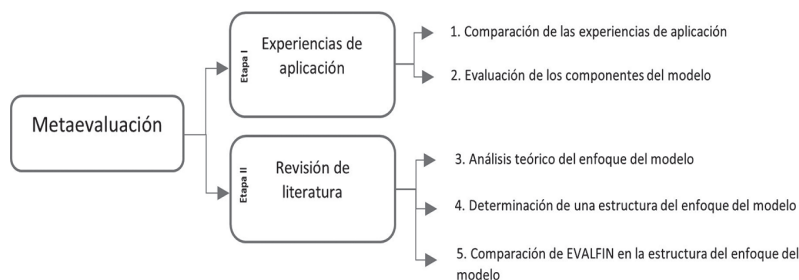


Figura 2. Procedimiento de metaevaluación

Fuente: elaboración de las autoras (2024)

Etapa 1 con base en las experiencias de aplicación

1. **Comparación de las experiencias de aplicación de Evalfin.** Elaboración de un análisis comparativo a través de una tabla desagregada en cuatro rubros: condiciones de aplicación, experiencia de aplicación en cada escenario, la utilidad del modelo y limitaciones detectadas de la experiencia de aplicación del modelo.
2. **Evaluación de los componentes de Evalfin.** Registra problemáticas en la operativización de cada componente en los escenarios de aplicación atendiendo las siguientes preguntas: ¿qué mide?, la cual busca establecer el objetivo del componente; ¿cómo se mide?, donde se comparan en una matriz todos los indicadores y criterios como renglones, y los instrumentos de medición como columnas, para ver su interrelación para la triangulación de resultados; ¿cómo fue medido en los dos escenarios de aplicación?, para reconocer diferencias; y, por último, ¿qué problemas se identifican?, para establecer las limitaciones del modelo.

Etapa 2 con base en la revisión de la literatura

1. **Análisis teórico del enfoque del modelo.** Preparación de una revisión de la literatura para identificar alguna clasificación de enfoques de evaluación para ubicar al modelo Evalfin y entender las directrices que lo guían, pues los “enfoques de evaluación son únicos en su propósito y en las filosofías generales y las metodologías de recopilación de datos que sirven de marco” (Spaulding, 2014: 56).
2. **Delineación de una estructura del enfoque de evaluación.** Establecimiento de una estructura basada en el enfoque de evaluación para enmarcar al modelo y comparar y concebir los alcances y límites de sus componentes.

3. **Comparación de Evalfin en la estructura del enfoque de evaluación.** Para rastrear coincidencias, traslapes, omisiones y otros aspectos que entorpecen la aplicación del modelo, así como los alcances y límites de los componentes, se superpuso al modelo Evalfin en la estructura encontrada.

El contexto de aplicación es el modelo de evaluación Evalfin, que fue creado para evaluar la alfabetización informacional en las instituciones de educación superior. Como unidades de análisis, se tomaron la estructura gráfica del modelo y las dos experiencias de aplicación de Evalfin, la primera desarrollada en 2016 en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, escenario original, y la replicación del modelo en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en 2019. La investigación es descriptiva y se basa en una revisión de la literatura.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la metaevaluación de la primera etapa apuntan que Evalfin es robusto y que tiene el potencial de ser utilizado por otras universidades; sin embargo, también emergieron inconsistencias en algunos componentes y variables que necesitan replantearse para que el modelo genere mejores resultados. En la segunda etapa se confirmaron las inconsistencias de los componentes y también la ubicación del modelo en el enfoque de sistemas. A partir de la superposición de Evalfin en una estructura con enfoque de sistemas, se determinó el origen de las inconsistencias y el rumbo para corregirlas.

Comparación de las experiencias de aplicación del modelo

De un escenario a otro, el modelo se aplicó con un mínimo de cambios, solo varió cómo los resultados se analizaron por la complejidad al compagnarlos. En el escenario original, el análisis se hizo en una matriz por componente, que señalaba fortalezas y áreas de oportunidad generales; en el escenario de replicación del modelo, el análisis se realizó en una matriz por componente, que detallaba los resultados por cada indicador y destacaba los aspectos negativos, los aspectos positivos y su contraste con los resultados de los distintos instrumentos de medición.

En ambos escenarios se reconoció la valía del modelo en tanto que permite lograr una valoración robusta de la alfabetización informacional, pero se detectaron algunos inconvenientes para la operabilidad del modelo. El principal problema fue la interacción entre las variables y los criterios de evaluación de cada instrumento, lo que afecta el análisis e interpretación de los resultados, pero no así la reflexión y valoración global. En el escenario de replicación, se aprecia

que el modelo Evalfin es una buena herramienta para la evaluación, pues considera aspectos que normalmente no son tomados en cuenta en la creación de un programa, lo cual evidencia su complejidad; también porque habilita el conocimiento profundo de la alfabetización informacional y motiva a la reflexión encaminada a la mejora (*Tabla 1*).

	Escenario original	Escenario de replicación
Condiciones de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> · Se aplicó en una institución de educación superior mexicana, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. · La evaluadora fue por más de una década la responsable del programa de habilidades informativas. · Se evaluaron los 6 componentes propuestos en el modelo. · El tipo de evaluación fue sumativa. · En la aplicación participaron docentes, bibliotecarios y estudiantes del Instituto de Ciencias Sociales y Administración. · Se aplicaron instrumentos desarrollados en el modelo. · La pregunta principal de la investigación fue: ¿cómo medir la alfabetización informacional en una institución de educación superior? 	<ul style="list-style-type: none"> · En una institución de educación superior mexicana, la Universidad Autónoma de Aguascalientes. · Se desarrolló en modo piloto. · La evaluadora fue una instructora que participó en el programa de desarrollo de habilidades informacionales desde sus inicios en 2015. · Se utilizaron los 6 componentes propuestos por el modelo. · El tipo de evaluación fue sumativa, pues no se proponen mediciones durante la ejecución del programa. · Los participantes fueron docentes, estudiantes, directivos y bibliotecarios relacionados con el programa. · Se usaron los instrumentos propuestos en el modelo con mínimas modificaciones, pero fueron codificados para tener un mejor control de los resultados. · Las preguntas rectoras fueron: ¿cuáles elementos dan fortaleza al programa?, ¿cuáles elementos pueden debilitarlo?, ¿qué tan adecuado es su alcance?
Experiencia de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> · Para la aplicación del modelo se contó con todas las facilidades institucionales. · Por la experiencia de la evaluadora se tuvo disponibilidad de la información, el conocimiento del programa y la comunicación con los diferentes consultados. · La experiencia de aplicación del modelo fue positiva, pues favoreció visualizar la complejidad de la operación del programa, percibir las fortalezas y áreas de oportunidad, reflexionar sobre el valor que este adquirió a través del tiempo, y entender su posición en la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> · Se contó con todas las facilidades de las autoridades de la biblioteca. · El proceso de evaluación inició imitando lo hecho en el escenario original, pero se realizaron ajustes sobre la marcha al evidenciarse diversas limitaciones, unas atribuibles al modelo y otras al escenario de replicación. · Durante el proceso de evaluación, el modelo pasó de ser el medio de evaluación a conformarse como medio para la reflexión, pues provocó preguntas, inquietudes y resistencias. Esto reveló, en los resultados, un proceso que propició la toma de conciencia de todos los involucrados. · La experiencia fue positiva.

Utilidad del modelo	<ul style="list-style-type: none">· El modelo posibilita la valoración de la alfabetización informacional desde una perspectiva integral con una visión sistémica, gracias a sus diferentes componentes que evalúan más allá de la entrega del programa y sus resultados inmediatos.· Las dimensiones del modelo facilitan agrupar los componentes por los aspectos que atienden, es decir, si son de carácter organizacional, pedagógico o actitudinal.· Con la aplicación del modelo puede conocerse el nivel de desarrollo y efectividad del programa con información objetiva a partir de un proceso sistematizado de investigación.· Propicia la identificación de fortalezas y áreas de oportunidad del programa evaluado.· Aporta a la literatura científica una alternativa de evaluación de la alfabetización informacional, "brinda elementos de carácter general que pueden retomarse por otras instituciones de educación superior con características y alcances estructurales, políticos y normativos similares" (Mears Delgado, 2016: 390).· No se propone establecer estándares por cumplir, sino una estructura de evaluación que valga para la reflexión y la mejora continua.	<ul style="list-style-type: none">· Hay indicios de la utilidad y valor del modelo, este contribuyó a visibilizar la complejidad del programa de desarrollo de habilidades informacionales y advirtió aspectos prescindidos en su gestación que beneficiaron a su desarrollo.· En general, el modelo favorece la identificación de los aspectos que lo fortalecen y debilitan.· De los resultados de su aplicación obtuvimos un marco de referencia para generar líneas de acción y de toma de decisiones.· Se confirma la bondad del modelo para su replicación en instituciones similares.
Limitaciones detectadas	<ul style="list-style-type: none">· La necesidad de "profundizar en la validación del modelo por medio de la aplicación del criterio de correspondencia entre estructuras y/o componentes del modelo, [...], que, bajo un espectro metodológico, brinda certidumbre a su funcionalidad en un marco de dinámica de sistemas, permitiendo medir el grado de correlación" (Mears Delgado, 2016: 391)	<ul style="list-style-type: none">· La complejidad para compaginar los resultados de todos los instrumentos y la dificultad de la interacción de algunos criterios por no estar bien alineados.· El método para la interpretación de los resultados y de su interacción para dar respuesta a un componente no fue claro, por lo que tuvo que diseñarse un método propio de análisis e interpretación.· La medición de lo definido como indicador debe afinarse para obtener mejores métricas.

Tabla 1. Comparación de las experiencias de aplicación del modelo Evalfin
Fuente: elaboración de las autoras (2024)

Resultados de la evaluación de los componentes

En esta etapa se valoran individualmente los seis componentes de Evalfin teniendo como base las experiencias de aplicación y las preguntas de análisis planteadas en la metodología para comprender mejor la problemática. Se encontró que en un par de componentes no se desarrollaron los instrumentos de evaluación; se identifican pocos criterios huérfanos que no dan respuesta a ningún indicador; y poca interacción entre los criterios de evaluación de cada instrumento

de medición para la triangulación de resultados. Estos factores reafirmaron el problema de la interacción de los distintos indicadores y criterios previamente señalado.

Integración en el currículo

El propósito es advertir “la integración de la alfabetización en información en el modelo educativo y el currículo con enfoque hacia las competencias informativas [...] y tecnológicas” (Mears Delgado, 2016: 296). Se mide con tres instrumentos de medición, y se buscan respuestas para dos indicadores y catorce criterios. Pudo distinguirse poca correspondencia entre los criterios de los tres instrumentos utilizados, solo cinco de ellos (36 %) se relacionaban para la comparación y triangulación de resultados. En ambos escenarios se evaluó el componente de la misma forma. Además, se detectó que tres criterios pertenecían a otros componentes.

Gestión institucional e infraestructura

El fin es evaluar el compromiso de la institución hacia la alfabetización informacional: “este debe verse claramente reflejado en los planes y programas institucionales” (Mears Delgado, 2016: 266). Se evalúa con tres instrumentos de medición para responder a seis indicadores y 25 criterios. Se identificó poca correspondencia entre los criterios de los tres instrumentos; solo cuatro de ellos (16 %) tienen interacción para la comparación y triangulación de resultados. La evaluación se realizó de la misma forma en los dos escenarios. Se advirtieron un par de criterios que tenían duplicidad en otros componentes.

Competencias docentes

El propósito es evaluar las competencias informacionales de los bibliotecarios y docentes. Se miden tres indicadores y no se señalan criterios específicos; cada indicador cuenta con un instrumento de medición, aunque solo se presentó y usó uno en ambos escenarios. La problemática percibida es en relación con la concepción del componente, por las figuras que son definidas como ‘docentes’. Por un lado, están los profesores de aula y por el otro, los bibliotecarios como instructores del programa de alfabetización informacional, ambas figuras sin duda tienen influencia desde diferentes trincheras, pero también en distintos momentos. En este componente solo pueden considerarse a los bibliotecarios como los ‘docentes’ del programa de alfabetización informacional. Los profesores de aula no son un recurso del programa, ni están bajo su control, ellos son un medio por el cual la alfabetización informacional permea y se extiende en las aulas, por esta razón, las

habilidades informacionales ganadas por ellos y su transferencia hacia los alumnos deben medirse como parte del componente *resultados del aprendizaje*.

Otro problema advertido es que no son evaluadas todas las competencias descritas en los indicadores, solo las competencias informacionales, por lo que los resultados obtenidos en ambos escenarios son parciales.

Programa de alfabetización informacional

El objetivo es evaluar la forma que estructura el diseño del programa retomando el establecimiento de alguna norma de la alfabetización informacional y el diseño pedagógico, programático e instruccional (Mears-Delgado y Marzal: 2018: 884). Para la valoración del componente se utilizan tres instrumentos de medición, cuatro indicadores y dieciocho criterios de evaluación. Se identifica que diez de estos criterios (56 %) interactúan entre los distintos instrumentos de evaluación. En ambos escenarios el componente se evaluó de la misma forma y no se detectaron problemas.

Resultados del aprendizaje

Su finalidad es valorar los resultados del aprendizaje derivados del programa de alfabetización informacional y el cumplimiento de los objetivos, “entre los resultados a medir se encuentran: porcentaje de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, nivel de competencia alcanzada, y la evidencia de mejoras en el trabajo académico” (Mears-Delgado y Marzal, 2018: 884). El componente usa tres indicadores: competencias informacionales, impacto en el proceso de aprendizaje, y satisfacción, pero ninguno cuenta con criterios específicos de medición. Se propuso un solo instrumento de medición para evaluar el indicador ‘competencias informacionales y tecnológicas en información’ que resulta ser más bien teórico (tipo examen de opción múltiple) y parece evidenciar más conocimiento que competencias, por lo que el instrumento resulta insuficiente para valorar la complejidad de una competencia. Los resultados de este cuestionario interactúan solo con dos preguntas de las entrevistas realizadas a los docentes y directivos.

El indicador ‘impacto en el proceso de aprendizaje’ solo se midió a través de tres preguntas en la entrevista y una pregunta en el cuestionario aplicado a bibliotecarios. No hay ningún instrumento que brinde evidencia específica de las mejoras en el trabajo académico ni de los objetivos de aprendizaje, que fueron planteados como indicadores por medir. Respecto al indicador ‘satisfacción’, solo se mide con los resultados de la encuesta de satisfacción que estudiantes y docentes contestan al concluir un curso, por lo que debe ampliarse su valoración a través de otros instrumentos y que se desarrolle en distintos momentos de la trayectoria académica del estudiante.

Reflexión de la práctica

Busca “la penetración del tema dentro de la comunidad; el interés ... [del] tema como línea de investigación” (Mears Delgado, 2016: 267). Pone a la alfabetización informacional como objeto de constante reflexión y estudio, trasladándola hacia el ámbito de la investigación y hacia espacios de diálogo y discusión directa donde se evidencian resultados y experiencias del quehacer. Se mide con los resultados de la producción académica, redes de colaboración y la asistencia a congresos especializados. Este componente utiliza tres instrumentos de medición, tres indicadores y quince criterios. Se disciernen problemas de interacción entre los criterios para la comparación de resultados, solo tres criterios (20 %) se relacionan con otros para la triangulación de resultados. Otro detalle detectado es que, al analizar los indicadores de ‘producción académica’ y ‘proyectos de investigación’ no se diferencian a los profesores de aula de los del programa en alfabetización informacional. Esto sería importante para el análisis porque el estudio de Mears Delgado (2016: 321) reporta los resultados de los profesores del programa y, por otro lado, en los resultados de Palacios Montañez y Esquivel Carreón (2022: 114) se declara el trabajo de los profesores de aula ajenos al programa.

Resultados del análisis teórico del enfoque de Evalfin

Actualmente hay muchos enfoques de evaluación y estos determinan cómo el evaluador realiza su proceso. Después de revisar diversas clasificaciones y enfoques, como los de Alkin y Christie (2004: 13), Carden y Alkin (2012: 114), Mertens y Wilson (2012: 33), Stufflebeam y Coryn (2014: 105), Stufflebeam y Shinkfield (2007: 133), Stufflebeam y Webster (1980: 5) y Worthen y Sanders (1987: 60), llaman la atención dos trabajos. El primero es la propuesta de Mertens y Wilson (2012: 33), quienes utilizando las ramas de evaluación *método*, *uso* y *valor*, propuestas en la teoría del árbol de Alkin y Christie (2004: 13), justificaron la adición de una cuarta rama denominada *justicia social*; cada rama fue vinculada a un paradigma: pospositivista, pragmático, constructivista y transformativo, respectivamente. Para cada vinculación rama-paradigma establecieron los supuestos filosóficos axiológicos, ontológicos, epistemológicos y metodológicos que influyen en la práctica de evaluación. La otra propuesta es la de Stufflebeam y Coryn (2014: 105), quienes señalan cinco categorías donde pueden agruparse los enfoques de evaluación: pseudoevaluaciones, cuasievaluaciones, mejora y rendición de cuentas, ecléctica, y agenda social y abogacía.

Tomando como referencia estas dos propuestas de clasificación, es posible alinear el resto de las propuestas para construir un solo mapa de enfoques de evaluación. Si se utilizan los paradigmas como punto de partida y bajo ellos se vinculan las ramas de Alkin y Christie (2004: 13), como lo propone Mertens y

Wilson (2012: 33), y en un tercer nivel se alinean las categorías propuestas por Stufflebeam y Coryn (2014: 105), surge un panorama más específico de enfoques de evaluación vinculados a sus influencias filosóficas (*Tabla 2*).

Siguiendo este mapa, es posible determinar que Evalfin tiene un enfoque de sistemas que lo ubica en la categoría de ‘mejora y rendición de cuentas’, de la rama de *uso*, que se alinea al paradigma pragmático. Las evaluaciones orientadas a la ‘mejora y la rendición de cuentas’ definen un programa en términos de mérito, valor, impacto, probidad, importancia, factibilidad, costo, seguridad, equidad y otros factores. También buscan todos los resultados relevantes, no solo aquellos claves para los objetivos del programa (Stufflebeam y Coryn, 2014: 173). En esta categoría se agrupan los estudios enfocados a la *toma de decisión y la rendición de cuentas*, también conocidos como modelos con enfoque de sistema en donde aparecen los modelos CIPP e IPO como los más influyentes (Eseryel, 2002: 94). En el enfoque de sistemas, el propósito más importante de una evaluación no es probar, sino mejorar. La orientación hacia la mejora significa que los evaluadores buscan ayudar a un programa a madurar, superar sus deficiencias tempranas y desarrollar sus fortalezas (Stufflebeam y Coryn, 2014: 176).

Evalfin se alinea con el paradigma pragmático que, de acuerdo con Mertens y Wilson (2012), utiliza el sentido común, el pensamiento práctico y se basa en los siguientes supuestos: el axiológico, en tanto que se adquieren conocimientos para lograr los fines deseados según lo influenciado por los valores y la política del evaluador (90); el ontológico, donde las evaluaciones se basan en la demostración de que los resultados ‘funcionan’ con respecto al problema estudiado (90); el epistemológico, que alude a que las relaciones en la evaluación están sujetas a lo que el evaluador considere apropiado para ese estudio en particular (90); y, por último, el metodológico, donde el paradigma pragmático es señalado por algunos investigadores como el marco filosófico que guía su elección de métodos mixtos (91).

DELIMITACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL ENFOQUE DE EVALUACIÓN

En la literatura hay varias propuestas de estructuras con enfoque de sistemas que fueron analizadas por Esquivel Carreón, Reyes Escalante y Mears Delgado (2022: 169), quienes definieron una estructura con un flujo lógico comprendido por siete fases: *contexto, entradas, procesos, salidas, resultados, impacto, y valor* a partir del análisis de seis modelos, tres adaptaciones de esos modelos y dos estructuras con enfoque de sistemas (*Figura 3*). Esta estructura resulta apropiada para superponer los componentes de Evalfin para comprobar su relación e interacción.

Paradigma	Positivista		Pragmático		Constructivista	Transformativo	Autor
	Rama	Método	Uso	Valor	Justicia social		
Categoría	Pseudoevaluaciones	Cuasievaluaciones	Mejora y rendición de cuentas	Edéctica	Agenda social y abogacía		Stufflebeam y Coryn (2014)
Enfoque	<ul style="list-style-type: none">· Public Relations Studies.· Politically Controlled Studies.· Pandering Evaluations.· Evaluation by Pretext.· Empowerment under the Guise of Evaluation.· Customer Feedback Evaluation.	<ul style="list-style-type: none">· Objectives-Based Studies.· The Success as Method.· Value-Added Assessment of Outcomes.· Experimental and Quasi-experimental Studies.· Cost Studies.· Connoisseurship and Criticism.· Theory-Based Evaluation.· Meta-analysis.	<ul style="list-style-type: none">· Decision and Accountability-Oriented Studies (CIPP Model).· Consumer-Oriented Studies.· Accreditation and Certification.	<ul style="list-style-type: none">· Utilization-Focused Evaluation.· Participatory Evaluation.	<ul style="list-style-type: none">· Responsive or Stakeholder-Centered Evaluation.· Constructivist Evaluation.	<ul style="list-style-type: none">· Deliberative Democratic Evaluation.· Transformative Evaluation.	

	<ul style="list-style-type: none">· Experimental and Quasi-experimental Designs.· Evaluation of Training Programs.· Theory-Based Evaluation	<ul style="list-style-type: none">· CIPP Model.· Learning Organization Evaluation.· Empowerment Evaluation.	<ul style="list-style-type: none">· Utilization-Focused Evaluation (UFE).· Practical Participatory Evaluation.· Developmental Evaluation.	<ul style="list-style-type: none">· Goal-Free Evaluation.· Case Study Approaches.· Connoisseurship Evaluation.· Responsive Evaluation.· Collaborative Evaluation.· Desk Review.· Naturalistic Evaluation.· Interpretive Evaluation.· Hermeneutic Evaluation.	<ul style="list-style-type: none">· Deliberative Democratic Evaluation (DDE).· Country-Led Evaluation (CLE).· Indigenous Evaluation.· Culturally Responsive Evaluation.· Disability and Deaf-Rights-Based Evaluation.· Feminist Evaluation.· Transformative Participatory Evaluation.· Principles-Based Evaluation.	Mertensy Wilson (2012)
--	---	---	---	--	--	------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> · Public Relations-Inspired Studies. · Politically Controlled Studies. 	<ul style="list-style-type: none"> · Objectives-Based Evaluations. · Accountability, Particularly Payment by Results. · Objective Testing Programs. · Outcome Evaluation as Value-Added Assessment. · Performance Testing. · Experimental Studies. · Management Information Systems. · Benefit-Cost Analysis. · Clarification Hearing. · Case Study. · Criticism and Connoisseurship. · Program Theory - Based · Mixed-Method Studies. 	<ul style="list-style-type: none"> · Decision / Accountability-Oriented Studies. · Consumer-Oriented Studies. · Accreditation / Certification Approach. 		<ul style="list-style-type: none"> · Client-Centered Studies (or Responsive Evaluation). · Constructivist Evaluations. · Utilization-Focused Evaluation. 	<ul style="list-style-type: none"> · Deliberative Democratic. 	Stufflebeam (2001)
	<ul style="list-style-type: none"> · Adversary Oriented. 	<ul style="list-style-type: none"> · Objectives-Oriented. · Expertise-Oriented. 	<ul style="list-style-type: none"> · Management-Oriented. · Consumer-Oriented. 		<ul style="list-style-type: none"> · Naturalistic and Participant-Oriented. 		Worthen y Sanders (1987)

Tabla 2. Mapa de enfoques de evaluación

Fuente: elaboración de las autoras (2024) a partir de Alkin y Christie (2004), Mertens y Wilson (2012), y Stufflebeam y Coryn (2014)



Figura 3. Estructura con enfoque de sistemas

Fuente: adaptado de Esquivel Carreón, Reyes Escalante y Mears Delgado (2022: 169) (2024)

1. En la fase *contexto* es donde se encuentra la problemática que quiere resolverse y es el punto de partida para la creación de un programa educativo y su posterior evaluación; se evalúan las necesidades, los problemas y las oportunidades como bases para definir objetivos y prioridades y juzgar la importancia de los resultados (Stufflebeam, 2000: 279).
2. La fase *entradas* comprende todas las acciones y recursos, tanto humanos, materiales y financieros, que la institución utiliza para que la alfabetización informacional sea posible; “la evaluación de entrada tiene como objetivo identificar y medir las capacidades de los recursos, sistemas y estrategias que se utilizarán en la etapa de ejecución del programa” (Guerra-López, 2008: 109).
3. La fase *procesos* engloba al diseño y la operación; refiere al desarrollo y la entrega del currículo de capacitación (Pietrzyk, 2016: 24). En la perspectiva de Bushnell (1990: 42), la ejecución se representa con cuatro actividades que agregan valor: el plan, el diseño, el desarrollo y la forma de entrega.
4. La fase *salidas* alude a los productos o servicios entregados; son los productos directos de la operación del programa, por ejemplo, el número de cursos impartidos, los alumnos atendidos, los diplomas entregados, los asesoramientos, las sesiones extraescolares, los folletos informativos, las cartas, entre otros (Penna, 2011: 11). En otras palabras, son los servicios o productos entregados que están en gran medida dentro del control de una agencia (Simister, 2015: 2).
5. La fase *resultados*, o de efectos directos predefinidos, son los resultados predefinidos de corto y mediano plazo derivados de los productos o servicios entregados (salidas). Rubin (2006: 2) define que los resultados son beneficios para el usuario final que demuestran la efectividad de un programa o servicio. La mayoría de estos beneficios son cambios en el conocimiento, las habilidades, la actitud, el comportamiento o la condición.
6. La fase *impacto* refleja los efectos indirectos de largo plazo obtenidos de los resultados (Penna 2011: 20). Son cambios duraderos o significativos en la vida de las personas provocados por una intervención o intervenciones (Simister, 2015: 2).

7. La fase *valor* refiere a la importancia del programa. Representa la importancia que los interesados o *stakeholders* le conceden al programa de alfabetización informacional en relación con su beneficio (Mano González *et al.*, 2014: 148).

Resultados de la comparación Evalfin en la estructura del enfoque de evaluación

Al superponer los componentes Evalfin en la estructura con enfoque de sistemas, se reconocieron algunos traslapes y componentes faltantes.

Los dos componentes que pueden ubicarse en la fase de *contexto* son *integración en el currículo y gestión institucional e infraestructura*. Estos dan cuenta de los compromisos, las problemáticas y las oportunidades del contexto, y si hay o no disposición por parte de la institución en formalizar la alfabetización informacional en su proyecto educativo. Sin embargo, los aspectos que refieren a la infraestructura, del segundo componente *gestión institucional e infraestructura*, forman parte de la fase *entradas*, por lo que se percibe un traslape del componente (Figura 4).

La fase *entradas* estará representada por los componentes *competencias docentes*, que apunta a los recursos humanos disponibles; también, debe incluirse la parte de infraestructura del componente *gestión institucional e infraestructura*, que comprende los recursos de soporte del programa. En la fase *procesos* se ubica el componente *programa de alfabetización informacional*, pues a través de este buscan atenderse las necesidades planteadas en la fase contexto. Se identificó que el indicador ‘operación’, no evalúa la entrega del programa a los usuarios, sino que compila información que refiere a los productos y servicios entregados por el programa y que forman parte de la fase *salidas*, lo cual reveló un traslape entre las fases (Figura 4).

Para la fase de *salidas* no se diseñó un componente específico. En la fase *resultados*, se tiene el componente de *resultados del aprendizaje* que considera las competencias ganadas y la satisfacción que los participantes obtienen por la entrega del programa. En la fase impacto se encuentra el componente *reflexión de la práctica* en el cual se valora la toma de conciencia sobre la intervención del programa de alfabetización informacional y sus consecuencias. Para la fase *valor* no hubo ningún componente (Figura 4).

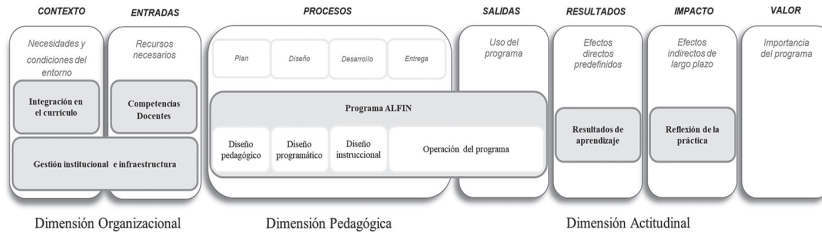


Figura 4. Posicionamiento de los componentes del modelo Evalfin en la estructura con enfoque de sistemas
Fuente: elaboración de las autoras (2024)

Hacia el nuevo modelo Evalfin

En general, los resultados sugieren que Evalfin debe ajustar los elementos enumerados a continuación para eliminar el traslape de componentes y completar los faltantes, y con ello mejorar la interacción de los componentes del modelo.

- Adecuar el alcance del componente *competencias docentes* para que solo se incluyan a los profesores que participan directamente en la ejecución del programa.
- Separar el componente de *gestión institucional e infraestructura* en dos, uno enfocado en las condiciones del contexto y que se denomine *gestión institucional* y el otro que se ocupe de los recursos disponibles para el desarrollo del programa de alfabetización informacional que se denomine *infraestructura institucional*. De esta manera podrán contextualizarse mejor los resultados derivados de sus evaluaciones.
- Para el componente *programa* es necesario adaptar la subfase de operación del programa y el instrumento de medición para que refleje cómo este se entrega.
- Crear un componente que recopile y evalúe los productos y servicios (*outputs*) que derivan de la ejecución del programa para colocarlo en la fase de *salidas*.
- Crear un nuevo componente y los instrumentos de medición que evalúen la importancia del programa para la fase *valor*.
- Definir y adaptar las variables y los criterios necesarios de acuerdo con la ubicación del componente en la estructura con enfoque de sistemas.
- Hacer una matriz de variables y criterios para asegurar su interacción para la triangulación de resultados.
- Crear los instrumentos de medición faltantes para asegurar la evaluación de todas las variables y su interacción en la triangulación de resultados.

Utilizando el mismo esquema de la *Figura 4* pueden proponerse los ajustes para el nuevo modelo. El resultado, un modelo de nueve componentes en lugar de los seis planteados originalmente (*Figura 5*). Con esta nueva reorganización, se obtiene el mapa con el cual analizar, en un estudio futuro, las variables, criterios e instrumentos de medición dentro de los límites y alcances de la estructura de sistemas.



Figura 5. Propuesta del nuevo modelo Evalfin

Fuente: elaboración de las autoras (2024)

DISCUSIÓN

El modelo Evalfin es un importante esfuerzo de evaluación que ha dado cuenta de dos escenarios de aplicación que constatan su transferibilidad y utilidad. Hasta ahora ha sido uno de los más completos en visualizar la alfabetización informacional en un contexto más amplio que trasciende los límites operativos del programa; se concibe como un modelo que permite la autocrítica y la reflexión para la toma de decisiones.

La metaevaluación presentada es sumativa, pues fue realizada después de una evaluación, según Stufflebeam (2001: 115), este tipo de evaluaciones ayudan a juzgar el mérito y el valor. Los resultados presentados posibilitaron analizar la valía y utilidad del modelo Evalfin, así como sus puntos fuertes y débiles. Con los resultados se reconoce que el modelo tiene bases sólidas porque todos sus componentes son útiles, según puede apreciarse en la *Figura 4* y la *Figura 5*; que tiene rigor, porque utiliza diversos métodos de evaluación y porque se han triangulado los resultados procedentes de ellos, pero que, igualmente, requiere del reforzamiento de la triangulación o contrastación de resultados para mayor rigurosidad, como señala Santos Guerra (2000: 19-20); también muestra transferibilidad, porque hace descripciones minuciosas con criterios que pueden devenir

comunes en la mayoría de las instituciones de educación superior (Santos Guerra, 2000: 20). Todo ello señala que el modelo tiene suficientes méritos para buscar mejorarlo, sobre todo porque puede resultar útil para otras disciplinas con las adecuaciones pertinentes.

Del estudio se identifica que la base teórica de Evalfin está en la teoría general de sistemas (TGS), promovida por Bertalanffy (1968), quien define un sistema como un complejo de elementos que interactúan. A través de la nueva propuesta de Evalfin (*Figura 5*), se atienden los objetivos principales de los modelos con un enfoque de sistemas, los cuales se orientan a la mejora de un programa, la ayuda para la superación de sus fallas tempranas y el desarrollo de sus fortalezas (Stufflebeam y Coryn, 2014: 108).

La TGS ha sido abordada ampliamente en la literatura desde diferentes ángulos, pero es el enfoque de Vasco Uribe (2013: 25) el que ha dado sentido al proceso de metaevaluación presentado en este documento. El autor comparte un interesante y profundo análisis donde la TGS es subordinada a la teoría general de los procesos (TGP), desde esta perspectiva, el proceso es el todo y los sistemas son vistos como construcciones mentales que ya están separadas y definidas como subprocesos de otros procesos más grandes, y modeladas mentalmente como sistemas (representación). Los modelos, a su vez, se dinamizan a través de una estructura donde se construye mentalmente el conjunto de relaciones. De acuerdo con el autor, estos sistemas (subprocesos) ayudan a comprender e influir en los procesos a través de acciones guiadas por los modelos mentales que son las representaciones del sistema.

Esta perspectiva pone de manifiesto la complicada y dinámica naturaleza de estos subprocesos (sistemas) en el marco de la TGP, que resulta ser más compleja. Siguiendo la estructura jerárquica proceso<sistema<modelo<estructura propuesta por Vasco Uribe (2013:25), puede decirse que del proceso de educación superior es de donde se extrae el subproceso de alfabetización informacional, y se modela a través de la *Figura 5*, quedando pendiente la propuesta de la estructura que dinamiza el modelo a partir de los criterios de evaluación.

Según Frye y Hemmer (2013: 5), en la teoría de sistemas, el sistema engloba las partes, la organización de las partes y las relaciones entre esas partes y el entorno; estas relaciones no son estáticas, sino dinámicas y cambiantes (5). En este sentido, se distingue que Evalfin tiene algunas fallas en las relaciones e interacciones de los componentes y criterios de evaluación, aspectos que a partir de la metaevaluación han buscado atenderse en la nueva propuesta de Evalfin (*Figura 5*). Esta nueva propuesta abarca las partes del sistema a través de los componentes definidos en cada fase, la organización de las partes sucede al colocar los componentes en un lugar de consecución lógica dentro de la estructura con enfoque de sistemas, y la interrelación es marcada por la misma estructura al tiempo que la fase anterior

alimenta a la siguiente y retroalimenta a la anterior. Sin embargo, al faltar el análisis de la estructura que dinamiza el modelo, la interacción es el aspecto medular por cuidar en el análisis futuro que habrá de hacerse sobre los criterios para completar el modelo.

Sin duda, la teoría de sistemas ha evolucionado significativamente con los años, se ha ampliado para analizar, modelar y optimizar sistemas en varias disciplinas. Actualmente sigue siendo crucial en el modelado y análisis del comportamiento de sistemas, lo que muestra su utilidad en la comunidad científica, pero hay que reconocer sus ventajas y limitaciones porque estas también afectan a la metaevaluación realizada y a la propuesta de mejora del modelo que de ella desprende.

En principio, algunos autores consideran que la TGS quiso implementarse como “un nuevo método científico para el abordaje de todo tipo de problemas, principalmente en las áreas transdisciplinarias” (Coronado Jurado, 2001: 70), pero que “a lo sumo [solo era] un aporte epistemológico-metodológico válido” (Coronado Jurado, 2001: 70). Es en este sentido de aporte metodológico que el enfoque de sistemas resulta apropiado para la evaluación del modelo Evalfin porque, al permitir su descomposición en partes, pudo verse el problema de la interacción de los componentes, procedente de los traslapes, y la ausencia de los elementos necesarios para la comprensión lógica e integral del modelo.

Una limitación por considerar es que a partir de la necesaria abstracción de los subprocesos (sistema) para simplificar la complejidad de un proceso mayor e intentar definir unos límites del sistema, según lo señalado por Vasco Uribe (2013: 25-75), inevitablemente se corre el riesgo de excluir elementos importantes para su evaluación —como le sucedió al modelo Evalfin—. Por esta razón, los modelos basados en la teoría de sistemas enfrentan varios retos derivados de la acotación de un proceso mayor, de la complejidad inherente del mismo sistema y de las limitaciones de su modelado que pueden dificultar su eficacia y sesgar sus resultados. Además, la simplificación excesiva, la dependencia de supuestos rígidos, las dificultades en la implementación y la falta de flexibilidad afectan la efectividad de estos modelos en la práctica.

Otras limitaciones inherentes a los modelos con enfoque de sistemas están en la fase de entradas (*input*) por la dificultad para cuantificar y modelar adecuadamente estas entradas, sobre todo las que no pueden medirse completamente o en tiempo real. Esto implica basarse en estimaciones, lo cual influye significativamente en los demás elementos del sistema y conlleva a resultados imprecisos o erróneos; un claro ejemplo de entradas en un enfoque de sistemas es el recurso humano que en sí mismo es un subsistema complejo, por lo que se le debe considerar como un elemento crítico que necesita tratarse de forma diferenciada al adherirse a múltiples interpretaciones subjetivas hacia los elementos del modelo.

La complejidad en las personas deriva, además, de que estas “no se ven como una parte interconectada del sistema, sino como un elemento aislado y su responsabilidad se limita a cumplir ‘bien’ la labor que se le ha asignado. [...] Se pierden las responsabilidades del conjunto y, normalmente, se terminan obteniendo resultados globales muy por debajo de lo esperado” (Osorio Gómez, 2007: 52).

Por otro lado, la modelización de criterios basada en la perspectiva de sistemas da la impresión de que basta con el buen rediseño de un modelo para alcanzar una neutralidad en la metaevaluación o, incluso, de que es posible lograrla; pero, aunque la metaevaluación tiene a la neutralidad como objetivo, esta puede verse comprometida por los sesgos inherentes a los evaluadores –quienes deben actuar de manera objetiva– y de los marcos utilizados. Aunque la formación continua y las consideraciones éticas son cruciales para mejorar la neutralidad de las metaevaluaciones, este tema debe abordarse con mayor profundidad en el estudio estructural del modelo donde se analizan los criterios que lo dinamizan.

En resumen, aunque los modelos con enfoque de sistemas ofrecen herramientas valiosas para entender y gestionar la complejidad de un proceso, es crucial reconocer sus limitaciones inherentes, pues, como señala Vasco Uribe (2013: 29), “no puede[n] sinceramente proponer[se] como los ‘verdaderos modelos’ ni como las ‘verdaderas teorías’, sino apenas como otros puntos de vista más”, porque las evaluaciones pueden “estar viciadas por un enfoque inadecuado, criterios inapropiados, errores técnicos, [...] resultados sesgados, resultados ambiguos, [...] interpretación inadecuada o errónea para los usuarios” (Stufflebeam, 2001: 184). En este contexto, no puede negarse que la metaevaluación presentada podía caer en alguno de esos errores, sobre todo porque los resultados son parciales. Por ello, para intentar atenuar las posibilidades de error, los estudios futuros de la metaevaluación de la alfabetización informacional deben considerar variables y criterios que respondan a los temas emergentes, como la inteligencia artificial y las competencias digitales, que hoy en día representan nuevos retos en la formación integral de las personas ante la evidente convergencia entre la competencia digital y la informacional (Marzal García-Quismondo, 2023), y la interacción simbiótica con la inteligencia artificial (Marzal y Vivarelli, 2024: 7).

Otro tema por considerar es la relación de la alfabetización informacional con otras alfabetizaciones emergentes, como la alfabetización de datos (Pinto *et al.*, 2023), que, inclusive, puede concentrarse en el concepto nuevo de ‘alfabetización informacional de datos’, el cual propondría un reajuste conceptual de las habilidades básicas en educación a partir de un metaanálisis sobre las habilidades del siglo XXI (Mason, Khan y Smith, 2016: 609). Estos temas representan un campo de estudio futuro, no solo de los ajustes a los que debe someterse la alfabetización informacional, sino también del proceso y rediseño de modelos para su metaevaluación, ya que esto abriría vías para la integración de nuevos criterios que

repercutan en la ampliación hacia otros ámbitos educativos. Acrecentar el campo de análisis hacia estos temas permitirá orientar a la alfabetización informacional y su metaevaluación a metas y objetivos concretos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La revisión crítica desarrollada a través de la metaevaluación de Evalfin nos llevó a bosquejar la estructura de lo que podría ser el nuevo modelo de evaluación en alfabetización informacional. Estos cambios generales resultantes del estudio crítico pueden aumentar la confianza de los interesados en la evaluación para el uso del modelo (Mertens y Wilson, 2019: 29), por lo que esta primera evaluación de Evalfin es una aportación que puede potenciar las posibilidades para su utilización. De acuerdo con el objetivo planteado, la metaevaluación del modelo ha resultado efectiva para los fines propuestos. Logró identificarse su valor, sus fortalezas, sus fallas y carencias, además de que, con la propuesta de la *Figura 5*, se fincan las bases para su mejora.

A partir del análisis de las experiencias de aplicación, se divisaron los problemas de operatividad del modelo por las fallas en la interacción de componentes y criterios. Con el análisis de sus fundamentos teóricos, logró establecerse el enfoque del modelo en el marco de un paradigma para conocer sus alcances con precisión; además se estableció una estructura que sirvió como mapa para detectar a detalle por qué sucedían los fallos en la interacción de los componentes y las variables; y también, para presentar una nueva propuesta gráfica para su mejora.

La estructura con enfoque de sistemas como método de contraste ha sido muy útil porque ayudó a distinguir el problema y la solución conjuntamente al contemplar con claridad el lugar de cada componente y su alcance a la hora de medirlo. Es el mapa que ayudará a continuar con la propuesta de la estructura dinamizadora del modelo, a adaptar los instrumentos de medición existentes y elaborar los faltantes, y también favorecerá el análisis e interpretación de resultados en los límites que delimitan a cada componente del modelo.

La metaevaluación del modelo Evalfin, como mecanismo para identificar fortalezas y áreas de mejora a través de la revisión sistemática del modelo, tiene como desafío seguir el ritmo complejo de la alfabetización informacional que se subordina a las transformaciones de la educación superior del siglo XXI que, a su vez, contempla los cambios sociales, políticos, económicos, culturales y tecnológicos para preparar personas que respondan a las necesidades de su entorno. Asimismo, esta metaevaluación subraya la importancia de la evaluación del complejo fenómeno educativo denominado alfabetización informacional, a través de la evaluación del modelo Evalfin, y representa un esfuerzo por mejorar su modelación o representación del sistema y sus resultados.

Este trabajo muestra un ejemplo práctico de metaevaluación que desemboca en una metodología, un mapa de enfoques de evaluación (paradigma, rama, categoría y enfoque), una estructura con enfoque de sistemas (*contexto, entradas, procesos, salidas, resultados, impacto y valor*), y un resultado gráfico que pueden ser de utilidad para valorar otros modelos similares.

Una de las limitaciones más importantes de este trabajo es que se presenta solo como un avance debido a la falta de una propuesta de criterios que formen parte de la estructura que dinamiza el modelo; la exhaustividad de esa tarea exige una investigación por separado, pues necesitaría profundizarse más en la teoría de sistemas y en los aspectos de neutralidad de la metaevaluación, lo cual conformaría futuras líneas de estudio. También es necesario realizar el pilotaje del nuevo modelo y analizar el rol de los actores en el proceso de evaluación en virtud de sus implicaciones al estar insertos en el sistema.

REFERENCIAS

- Alkin, Marvin, y Christina Christie. 2004. "An Evaluation Theory Tree". En *Evaluation Roots: Tracing Theorists' Views and Influences*, 2ª ed., editado por Marvin Alkin, 13-65. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Bertalanffy, Ludwig von. 1968. *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. Nueva York: George Braziller.
- Bombaro, Christine, y Theresa Arndt. 2023. "Beyond Session Counting: A Program Development Model for Information Literacy in a Liberal Arts College". *The Reference Librarian* 64 (2-4): 118-33.
<https://doi.org/10.1080/02763877.2023.2293131>
- Borges, Jussara, y Miguel Ángel Marzal García-Quismondo. 2017. "Competencias en información y en comunicación: desarrollo conceptual a partir de la New Media Literacy". *Revista Interamericana de Bibliotecología* 40 (1): 35-43.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v40n1a04>
- Bushnell, David. 1990. "Input, Process, Output: A Model for Evaluating Training". *Training and Development Journal* 44 (3): 41-43.
- Carden, Fred, y Marvin Alkin. 2012. "Evaluation Roots: An International Perspective". *Journal of MultiDisciplinary Evaluation* 8 (17): 102-18.
<https://doi.org/10.56645/jmde.v8i17.348>
- Coronado Jurado, Oscar. 2001. "Crítica a la teoría general de sistemas. La teoría de redes como un complemento: ilustrada con el diseño de un sistema nacional de información en ambiente y salud". *Ingeniería* 11 (1-2): 69-79.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ingenieria/article/view/608>
- Eseryel, Deniz. 2002. "Approaches to Evaluation of Training: Theory & Practice". *Educational Technology and Society* 5 (2): 93-98.
https://drive.google.com/open?id=1uAe6gt9Bu1v6S6QeJM8pBVVZB-Fr_T3N

- Espinoza Colón, Jorge. 2023. "Evaluación de la competencia informativa en el aprendizaje del diseño". En Tomo 2, *Transformaciones y retos de la educación en las artes y los diseños*, coordinado por Alma Elisa Delgado Coellar, Juana Cecilia Ángeles Cañedo y Daniela Velázquez Ruíz, 161-90. Panamá: Universidad Euroamericana.
<https://hdl.handle.net/11191/9718>
- Esquivel Carreón, Guadalupe, Aida Yarira Reyes Escalante y Berenice Mears Delgado. 2022. "Modelo sistémico para la evaluación de bibliotecas". En *Fórmulas y tendencias de valoración educativa*, editado por Yorlis Delgado López, María del Carmen González Rivero y Yudayly Stable Rodríguez. Navarra: Thomson Reuters Aranzadi.
- Frye, Ann, y Paul Hemmer. 2013. *Program Evaluation Models and Related Theories*. AMEE Guide Theories in Medical Education 67. Dundee: Association for Medical Education in Europe.
- Guerra-López, Ingrid. 2008. *Performance Evaluation: Proven Approaches for Improving Program and Organizational Performance*. San Francisco: John Wiley and Sons.
- Lindauer, Bonnie Gratch. 2006. "Los tres ámbitos de evaluación de la alfabetización informacional". *Anales de Documentación* 9: 69-81.
<https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1411/1461>
- Mano González, Marta de la, Beatriz Albelda Esteban, Mar Pérez Morillo y Santiago Romero Garuz. 2014. *Nuevos instrumentos para la evaluación de bibliotecas. La normativa internacional ISO*. Madrid: AENOR Ediciones.
- Marzal García-Quismondo, Miguel Ángel. 2010. "La evaluación de los programas de alfabetización en información en la educación superior: estrategias e instrumentos". *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal* 7 (2): 28-38.
<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v7i2.979>
- Marzal García-Quismondo, Miguel Ángel. 2023. "La formación en competencias digitales para la virtualidad y la inteligencia artificial: una nueva frontera de las multialfabetizaciones". *Informatio. Revista del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación* 28 (2): 82-116.
<https://doi.org/10.35643/Info.28.2.1>
- Marzal, Miguel Ángel, y Maurizio Vivarelli. 2024. "La convergencia de la inteligencia artificial y las competencias digitales: un espacio necesario para la educación digital y la educación 4.0". *JLIS.it* 15 (1): 1-15.
<https://doi.org/10.36253/jlis.it-566>
- Mason, Jon, Khalid Khan y Sue Smith. 2016. "Literate, Numerate, and Discriminate – Realigning 21st Century Skills". En *Proceedings of the 24th International Conference on Computers in Education*, editado por Ben Chang, Yanjie Song, M. Sasikumar, Gautam Biswas, Wenli Chen, Weiqin Chen, Jie-Chi Yang, Sahana Murthy, Su Luan Wong y Sridhar Iyer, 609-14. Mumbai: Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Mears Delgado, Erika Berenice. 2016. "Propuesta de un modelo para la evaluación de la alfabetización en información en una institución de educación superior: el caso de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez". Tesis de doctorado, Universidad Carlos III de Madrid.
<https://hdl.handle.net/10016/24085>
- Mears-Delgado, Berenice, y Miguel-Ángel Marzal. 2018. "Evalfin: un modelo de evaluación de alfabetización informacional para instituciones de educación superior". *El Profesional de la Información* 27 (4): 879-90.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.16>

- Meneses Placeres, Grizly. 2010. "Alfinev: Modelo para evaluar la alfabetización informacional en la educación superior en Cuba". Tesis de doctorado, Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/15407>
- Mertens, Donna, y Amy Wilson. 2012. *Program Evaluation Theory and Practice: A Comprehensive Guide*. Nueva York: The Guilford Press.
- Mertens, Donna, y Amy Wilson. 2019. *Program Evaluation Theory and Practice: A Comprehensive Guide*, 2ª ed. Nueva York: The Guilford Press.
- Mokhtar, Wan Nor Haliza Wan, Yanty Rahayu Rambli, Jemaury Ajerama Anak Jemat y Norhayati Hussin. 2023. "The Influence of Information Literacy towards Students' Academic Performance". *Journal of Information and Knowledge Management* 13 (2): 17-25. <https://ijikm.uitm.edu.my/pdf/v13n2/13202.pdf>
- Osorio Gómez, Juan Carlos. 2007. *Introducción al pensamiento sistémico*. Santiago de Cali: Universidad del Valle. <https://doi.org/10.25100/peu.88>
- Palacios Montañez, Carmen Ivette, y Guadalupe Esquivel Carreón. 2022. "Diagnóstico de la operación del programa Desarrollo de Habilidades Informativas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes mediante el modelo Evalfin". En *Desarrollo y gestión de bibliotecas en el siglo XXI*, editado por Berenice Mears Delgado, Aida Yarira Reyes Escalante y Guadalupe Esquivel Carreón, 75-132. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones.
- Penna, Robert. 2011. *The Nonprofit Outcomes Toolbox: A Complete Guide to Program Effectiveness, Performance Measurement, and Results*. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley and Sons.
- Pietrzyk, Vanessa. 2016. "An Outcome-Based Competency Model for Systems Engineering Trainees". Tesis de doctorado, Universidad de Old Dominion. <https://doi.org/10.25777/mav6-7j89>
- Pinto, María, David Caballero-Mariscal, Francisco-Javier García-Marco y Carmen Gómez-Camarero. 2023. "A Strategic Approach to Information Literacy: Data Literacy. A Systematic Review". *Profesional de la Información* 32 (6), e320609. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.nov.09>
- Rodríguez Castilla, Luris. 2013. "Impacto del programa de alfabetización informacional en la Universidad de las Ciencias Informáticas". *Biblios* (53): 68-79. <https://doi.org/10.5195/biblios.2013.86>
- Rubin, Rhea Joyce. 2006. *Demonstrating Results: Using Outcome Measurement in Your Library*. Chicago: ALA Editions.
- Santos Guerra, Miguel Ángel. 2000. "Metaevaluación de las escuelas: el camino del aprendizaje, del rigor, de la mejora y de la ética". *Acción Pedagógica* 9 (1-2): 18-23. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/17004>
- Simister, Nigel. 2015. *Outputs, Outcomes and Impact*. INTRAC. <https://lc.cx/lm0bAR>
- Solórzano Benítez, María Roxana, y Roberto de Armas Urquiza. 2018. "La dimensión social de la alfabetización: propuesta metodológica para su evaluación". *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo* (diciembre). <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/12/dimension-social-alfabetizacion.html>
- Spaulding, Dean. 2014. *Program Evaluation in Practice: Core Concepts and Examples for Discussion and Analysis*, 2ª ed. San Francisco, California: Jossey-Bass.

- Stufflebeam, Daniel. 2000. "The CIPP Model for Evaluation". En *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*, editado por Daniel Stufflebeam, George Madaus y Thomas Kellaghan, 279-317. Dordrecht: Springer.
https://doi.org/10.1007/0-306-47559-6_16
- Stufflebeam, Daniel. 2001. "The Metaevaluation Imperative". *The American Journal of Evaluation* 22 (2): 183-209.
[https://doi.org/10.1016/S1098-2140\(01\)00127-8](https://doi.org/10.1016/S1098-2140(01)00127-8)
- Stufflebeam, Daniel, y Anthony Shinkfield. 2007. *Evaluation Theory, Models, and Applications*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Stufflebeam, Daniel, y Chris Coryn. 2014. *Evaluation Theory, Models, and Applications*. 2ª ed. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Stufflebeam, Daniel, y William Webster. 1980. "An Analysis of Alternative Approaches to Evaluation". *Educational Evaluation and Policy Analysis* 2 (3): 5-20.
<https://doi.org/10.2307/1163593>
- Vasco Uribe, Carlos Eduardo. 2013. "Procesos, sistemas, modelos y teorías en la investigación educativa". En *Perspectivas educativas. Lecciones inaugurales*, editado por Carlos Javier Mosquera Suárez, 25-76. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Worthen, Blaine, y James Sanders. 1987. *Educational Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines*. Nueva York: Longman.

Para citar este texto:

- Mears Delgado, Berenice, y Guadalupe Esquivel Carreón. 2025. "Metaevaluación del modelo de evaluación en alfabetización informacional Evalfin: hacia una nueva propuesta del modelo". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 65-92.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58921>

Usuarios de los sistemas de información geográfica de la Universidad Nacional Autónoma de México: el comportamiento informativo de los investigadores

Antonia Santos Rosas*
Juan José Calva González**

Artículo recibido:
8 de enero de 2024
Artículo aceptado:
9 de septiembre de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

Se brindan los resultados de una investigación en torno al comportamiento informativo del personal investigador como usuarios de los sistemas de información geográfica (SIG) del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Este tipo de usuarios ocupa el primer lugar de uso de estos sistemas en comparación con otros usuarios, a saber, técnicos académicos y estudiantes. Además, cabe mencionar que el objeto de estudio de estos investigadores es el espacio geográfico, donde el mapa constituye una fuente básica de información. El planteamiento del problema para esta investigación parte de las

- * Biblioteca Antonio García Cubas, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México asantosr@geografia.unam.mx
- ** Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México, México jjcg@unam.mx

siguientes interrogantes: ¿Cuál es el perfil de los investigadores como usuarios que utilizan los sistemas de información geográfica? ¿Cómo es el comportamiento informativo de los investigadores como usuarios de los sistemas de información geográfica en el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México? ¿Cuáles son las variables del comportamiento informativo en el uso de los programas informáticos de sistemas de información geográfica? ¿De qué maneras el personal de las bibliotecas puede apoyar al investigador como usuario de los sistemas de información geográfica? Se aplicó una metodología cualitativa, la técnica de grupo focal.

Palabras clave: Sistemas de información geográfica; SIG; Comportamiento informativo

Users of Geographic Information Systems at the National Autonomous University of Mexico: The Information Behavior of Researchers

Antonia Santos Rosas and Juan José Calva González

ABSTRACT

The study presents the results of an investigation into the information behavior of researchers as users of Geographic Information Systems (GIS) at the Institute of Geography of the National Autonomous University of Mexico. These users hold the first position in usage level compared to other users, namely, academic technicians and students. Furthermore, the study object of these researchers is geographical space, where the map constitutes an elemental information source. The problem statement for this research followed the questions: What is the profile of researchers as users of Geographic Information Systems? How is the information behavior of researchers as Geographic Information Systems users at the Institute of Geography of the National Autonomous University of Mexico? What are the variables of information behavior while using Geographic Information Systems software? In which ways library personnel may assist researchers as Geographic Information Systems users? The study applied a qualitative methodology, a focus group technique.

Keywords: Geography Information Systems; GIS; Information Behavior

INTRODUCCIÓN

Este estudio presenta los resultados de una investigación sobre el comportamiento informativo de los investigadores en torno al uso de los sistemas de información geográfica (en adelante, SIG). Para tal fin, se seleccionó a una comunidad dedicada al estudio de la geografía en la Universidad Nacional Autónoma de México con base en los siguientes criterios:

1. Los integrantes pertenecen a uno de los tres niveles de usuarios de los SIG, los cuales corresponden a investigadores, técnicos académicos y estudiantes respectivamente.
2. Su objeto de estudio es el espacio geográfico, donde el mapa es una fuente básica de información.

Del mismo modo, partimos de las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el perfil de los investigadores como usuarios que utilizan los SIG? ¿Cómo es el comportamiento informativo de los investigadores como usuarios de los SIG en el Instituto de Geografía de la UNAM? ¿Cuáles son las variables del comportamiento informativo en el uso de programas informáticos de SIG? ¿De qué maneras el personal de las bibliotecas puede apoyar al investigador como usuario de los sistemas de información geográfica? El objetivo es analizar el comportamiento informativo de los investigadores como usuarios de los SIG dentro de esta comunidad dedicada al estudio de la geografía en la UNAM.

Sistemas de información geográfica

El desarrollo tecnológico ha propiciado el incremento de fuentes y recursos de información y con ello la necesidad de recuperarla en diversos formatos. Esto conllevó la creación de sistemas de información, los cuales tienen el fin de almacenar, organizar y recuperar la información (Tramullas Saz, 1997: 221). En relación con eso, los SIG son usados por diversas comunidades científicas y empresariales porque estos almacenan grandes volúmenes de información geográfica en diversas presentaciones, como fotografías aéreas, imágenes satelitales o cartografía temática, así como información no geográfica, como estadísticas o datos.

De acuerdo con Chuvieco (1990: 397), Maguire (1991: 11) y Quintero Pérez (2009: 118), los SIG se caracterizan por ser bases de datos informatizadas en donde la información almacenada está referenciada geográficamente; por almacenar información geográfica en diversas presentaciones, así como tablas y datos estadísticos; y por facilitar la manipulación de grandes volúmenes de información. Este último aspecto permite la construcción y análisis de diversos escenarios, encontrar patrones del fenómeno de estudio, planear, determinar lo que puede pasar y tomar decisiones.

Por lo anterior, el SIG responde a varias preguntas de investigación (López Blanco, 2005: 23). Estas se encaminan a aspectos relacionados con la localización —¿qué hay en...?—, la condición —¿dónde está?—, la tendencia —¿cuánto ha cambiado?—, la ruta —¿cuál es el mejor camino?—, los patrones —¿qué patrones espaciales existen?— y el escenario —¿qué sucede si...?—.

En referencia a las comunidades que utilizan los SIG, López Blanco (1998: 36) realizó un estudio de usuarios en México, así como de las instituciones que los han implementado; delineó dos grupos:

1. Institutos de enseñanza e investigación pertenecientes a universidades públicas, como la UNAM o la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), específicamente en las áreas de las geociencias (GEOS), entre otras.
2. Instituciones gubernamentales donde se recurre a los SIG con fines de servicio, por ejemplo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), quienes publican la cartografía temática del país.

Por otro lado, Tomlinson (2007: 76) indagó en los usuarios de los SIG en el ámbito empresarial; estableció cuatro niveles y agrupó a los integrantes de acuerdo con las actividades que realizaban en el sistema. En el primer nivel posicionó a los usuarios profesionales, como los ingenieros en computación; en el segundo nivel, a los usuarios especialistas de SIG, como el personal operativo; en el tercer nivel, a los usuarios empresariales, quienes lo emplean como respaldo para la toma de decisiones; finalmente, en el cuarto nivel, a los usuarios de los servidores de Internet.

Como puede observarse, existen algunos estudios sobre los usuarios de los SIG. A continuación, presentamos algunas de sus tipologías.

Comportamiento informativo

Aunque pueden encontrarse publicaciones sobre los usuarios de los SIG, existen pocas investigaciones de SIG enfocadas a los temas de las necesidades de información y el comportamiento informativo.

En el artículo “Geospatial Information Needs of the General Public: Text, Maps, and Users’ Tasks”, Gluck (1996) menciona que la necesidad de información geográfica es variada. Esta engloba querer conocer la dirección de un sitio o el tiempo de recorrido hecho para llegar a un lugar, aprender a utilizar un SIG, informarse en torno a las bases de datos, etcétera. El autor también analiza los diversos usos de la información geográfica para resolver una necesidad de información y el papel de la biblioteca pública en el apoyo al usuario.

Al igual, el libro titulado *Geographic Information Systems and Libraries: Patrons, Maps, and Spatial Information*, coordinado por Smith y Gluck (1996), aborda los temas de las necesidades de información y el comportamiento y satisfacción de usuarios de SIG. Otros de los temas que desarrolla son los problemas de recuperación de información, el desconocimiento de bases conceptuales y los servicios que la biblioteca pública debe proporcionar.

Hay que mencionar, además, que Santos Rosas (2011: 110-11) realizó un estudio del comportamiento informativo con alumnos de diversas disciplinas inscritos al Quinto Diplomado de Geomática, organizado por el Instituto de Geografía de la UNAM. La autora concluyó que aquellos usuarios principiantes en el uso del SIG, al no conocer el ambiente del sistema, se les dificultaba saber qué hacer y en qué momento hacerlo.

Es necesario recalcar que los acercamientos anteriores se enfocan en las necesidades de información donde los usuarios demandan información geográfica en diferentes presentaciones, en las bases conceptuales desconocidas por el usuario y en los servicios bibliotecarios destinados a los usuarios de los SIG. Estos no abordan el comportamiento informativo de los usuarios de los SIG, el cual incluye el uso de fuentes de información geográfica, tanto actual como retrospectiva, como podrían ser la cartografía temática que comprende mapas topográficos de vegetación, de uso de suelo, de geología, entre otros, y fuentes no geográficas, como tablas estadísticas. Este punto es relevante debido a que toda esta información termina almacenándose y es lo que responde a las preguntas del SIG.

Con el objeto de definir algunos términos, las necesidades de información, según Ruiz Gómez (2022: 152), son una serie de datos registrados necesarios para cubrir un propósito de uso definido, es decir, son un conjunto de datos estructurados que son usados en contextos específicos y que buscan la resolución de un problema. Por otro lado, el comportamiento informativo “puede entender[se] como la manifestación de las necesidades de información del sujeto originadas a partir de la insuficiencia de la información y del conocimiento acerca de un fenómeno, objeto o acontecimiento” (153). Entonces, siempre habrá primero una necesidad, en este caso de los investigadores de geografía y, posteriormente, aparecerá un comportamiento informativo, el cual correspondería a la búsqueda de información en varias fuentes y recursos informativos, entre ellos en los SIG.

METODOLOGÍA

La presente investigación aplicó una metodología cualitativa, la técnica de grupo focal. Byers expresa que esta es una técnica ideal de recogida de datos, pues

permite conocer las experiencias de los usuarios reuniendo un número limitado de personas, de 5 a 10 participantes (citado en Onwuegbuzie *et al.*, 2011: 132), con características homogéneas (Bryman, 2012: 507). Posteriormente, el investigador titular del Instituto de Geografía de la UNAM responsable de la Unidad GITS –grupo de investigación de geotecnología en infraestructura, transporte y sustentabilidad– orientó la selección de los participantes; el grupo fue conformado por investigadores geógrafos de la misma entidad. El número de participantes del grupo focal fue de cinco investigadores, quienes cuentan con proyectos de investigación vigentes que tienen al espacio geográfico como objeto de estudio, ellos son quienes continuamente recurren a los SIG para obtener información relevante. La guía de entrevista utilizada para el grupo focal puede consultarse en el *Anexo*. La entrevista sucedió de manera presencial en el Instituto de Geografía, antes del inicio de la pandemia de COVID-19.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Enseguida, se exponen los resultados de la entrevista con el grupo focal de investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM.

Edad

La edad de los investigadores oscila entre los 37 y 69 años. Todos ellos llevan a cabo actividades en el SIG, las cuales implican analizar la información, determinar lo que puede pasar, planear y tomar decisiones con base en la información obtenida.

Entre la interacción directa con el SIG y el apoyo del personal técnico académico

Los cinco investigadores mencionaron que tienen contacto directo con el SIG, sin embargo, dos de ellos son asistidos por un técnico académico, quien, además de realizar sus funciones técnicas, también auxilia a estudiantes de licenciatura. Es decir, tres de los investigadores interactúan directamente con el SIG.

Para ejemplificar lo anterior, debe mencionarse que un investigador dedicado a los aspectos demográficos usa, además, las fuentes de información impresa sobre los censos de población y vivienda retrospectivos. En este sentido, toda la información que encuentra debe digitalizarse y cargarse al SIG. Es en estos procesos donde recibe la asistencia de un técnico académico: “Es la persona que tiene la información”, así lo expresa el investigador. Asimismo, mencionó que es bastante la información generada por el INEGI y que deben realizarse procesos

rutinarios para cargarla al SIG, por este motivo es que también se apoyan de los estudiantes de licenciatura.

De acuerdo con lo anterior, y a raíz de sus respuestas con respecto a si reciben asistencia de terceros, puede decirse que, entonces, aparte del investigador que analiza la información obtenida del SIG, existen otros dos tipos o niveles de usuarios que interactúan con el sistema:

1. Técnico académico. Realiza funciones técnicas y posee la información original que se carga al SIG.
2. Estudiantes de licenciatura. Realiza actividades de apoyo en la recopilación, recuperación y carga de información al SIG.

Cualidades del personal de apoyo

Al cuestionarles por las cualidades que el personal de apoyo con el SIG debe tener, se obtuvo lo siguiente:

1. Técnico académico:
 - a) Debe ser experto en los SIG y especialista en las líneas de trabajo del investigador al que apoya.
 - b) Debe poseer el conocimiento para cargar la información al sistema, procesarla y realizar los cálculos necesarios para organizarla y resumirla.

En palabras de los entrevistados, las cualidades antes mencionadas “les facilitan dar indicaciones sencillas al profesional experto y él entiende las tareas por realizar”.

2. Estudiantes de licenciatura:
 - a) Habilidades tecnológicas. Quienes apoyan al investigador en la interacción con el SIG se les debe enseñar a usarlo, a modo de introducción. Al respecto, un investigador comentó: “Yo les impartí clase a los alumnos tesis, les enseñé su uso, qué información debe tener, qué rangos debe cubrir, y cuestiones de estadísticas. Yo hice los primeros mapas y ellos hicieron los demás”. De igual modo, los investigadores del grupo focal señalaron: “Hay mucha información y toda es sobre el Censo Agrícola-Ganadero del INEGI, que es con lo que se alimenta al SIG” y “A la mayoría de los estudiantes se les facilita el uso de tecnologías; si no saben, preguntan al profesional técnico”.

Necesidades de información

La información que los investigadores necesitan para llevar a cabo sus proyectos y, por tanto, el uso de los SIG, está relacionada con sus líneas de investigación. Así puede observarse en la *Tabla 1*, que presenta la información que requieren y

los temas que trabajan: oceanografía, variables ambientales, población, deslizamientos, geomorfología, clima y cambio climático. La información que el investigador requeriría se relaciona con la información ya publicada y con los datos que recolectó en campo. Algunos de estos datos de campo ya se encuentran en el SIG a través de dos casos: *a)* la información ya estaba disponible en el SIG y *b)* la información debe cargarse al SIG como parte de la interacción con el mismo.

Investigador	Área	Temas de investigación	Actividades
1	Física	· Oceanografía. · Variables ambientales.	· Generación de escenarios ante cambios importantes.
2	Social	· Población.	· Elaboración de cartografía.
3	Física	· Deslizamientos.	· Modulación de deslizamientos. · Elaboración de cartografía de deslizamientos.
4	Física	· Geomorfología.	· Análisis estadístico, para discernir variables geomorfológicas y su influencia en el fenómeno de estudio.
5	Física	· Clima, aplicado a productos agrícolas en unidades alimentarias. · Cambio climático.	· Trazo de isolíneas de temperatura media, máxima o mínima (el SIG es una herramienta que ha facilitado esta actividad).

Tabla 1. Temas trabajados y actividades realizadas en el SIG

Fuente: elaboración de los autores (2023)

La *Tabla 1* muestra la aplicación del SIG en los diversos temas de investigación justificando su uso, pues facilita el manejo de la información, el análisis de escenarios, el análisis estadístico, la elaboración de cartografía y los trazos de isolíneas, que son curvas que conectan los puntos donde una función tiene un valor constante en temperaturas ambientales de diversas regiones y que pueden ubicarse en un mapa (Hechevarría Pérez, 2013: 220).

Los investigadores además reportaron que llegan a necesitar de información gubernamental, como las estadísticas y la cartografía divulgadas por el INEGI y, en menor grado, de la cartografía difundida por otros organismos gubernamentales, como la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena), la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) o también la cartografía difundida por los institutos de investigación en geografía y áreas afines. En el caso de los indicadores demográficos, esta información es extraída por instituciones gubernamentales nacionales, como el INEGI y el Consejo Nacional de Población (Conapo), y otras internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La información sobre las

condiciones climáticas es publicada tanto por instituciones reconocidas como gubernamentales, por ejemplo, el Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

Comportamiento informativo

Al interactuar con los SIG, como se encontró y mencionó anteriormente, el investigador utiliza fuentes y recursos de información para alimentar al sistema y, al mismo tiempo, para obtener la información que necesita una vez que esta ya se encuentra recuperada, organizada, analizada y cargada. Por lo anterior, este presenta un determinado comportamiento con respecto a los siguientes puntos:

Actualidad de la información requerida en las diferentes fuentes y recursos

Al respecto se obtuvieron dos respuestas:

1. Un investigador estudia variaciones ambientales en relación con el tema del cambio climático; necesita imágenes satelitales de la década de 1970 hasta la fecha y con los datos obtenidos podrá generar escenarios a través de los años que le permitirán estudiar los cambios importantes que han sucedido. Por ser usuarios del SIG, en donde por medio del sistema realizan el seguimiento del fenómeno de estudio a través del tiempo, necesitan la mayor cantidad de registros posible, de modo que la pregunta no puede plantearse para obtener respuestas limitadas, como serían: registros actuales, registros de dos años, registros de cinco años, etcétera.
2. Otro investigador se dedica a la dinámica poblacional; necesita información publicada en los censos de población y vivienda del INEGI a partir de 1895 hasta la fecha. Comentó que: “Esta información nos ha permitido construir y visualizar cómo se ha dado la dinámica de la población desde diferentes aspectos como, por ejemplo, vivienda, salud, pobreza, vejez, etcétera”.

De acuerdo con lo señalado, el comportamiento informativo de los usuarios de los SIG se dirige hacia fuentes y recursos retrospectivos y de actualidad. Tener series de registros de diversos años permite realizar la interpretación del comportamiento del fenómeno a través del tiempo, asimismo, las fuentes de información que el investigador necesita son de índole oficial, las cuales son divulgadas por organismos gubernamentales.

Uso de programas informáticos de SIG

Los programas informáticos de los SIG tienen características en común, algunas son que funcionan de manera similar, sus lenguajes son parecidos y que realizan

las mismas tareas. El problema con los programas informáticos es que cada proveedor trata de darle un estilo diferente, de modo que, según recalca un investigador del grupo focal: “Debe tenerse una idea conceptual de lo que se está haciendo, esto permite al usuario buscar la sintaxis, pues eso constituye su primer acercamiento con el sistema”. Esto último es primordial para establecer la comunicación con el sistema.

Que el lenguaje especializado sea similar en los diferentes programas informáticos es la razón por la que los usuarios de esta comunidad dedicada a la geografía recurren al “*software* que tiene mayor reconocimiento en el ámbito nacional e internacional”, según comentan los integrantes del grupo focal. Encima, la falta de conocimiento de las bases conceptuales por parte de los estudiantes le complica al investigador dar las instrucciones, ya que tiene que explicarles paso a paso lo que deben hacer “desde el concepto mismo, así como los procedimientos para obtener el resultado”, expresaron los investigadores del grupo focal.

Consulta de los manuales de programación de los SIG

En este rubro resaltaron dos puntos:

1. Existen problemas particulares a los que no pueden encontrarse respuestas en los tutoriales, en los foros de discusión entre colegas, ni con las herramientas de ayuda de los programas.
2. El conocimiento de las bases conceptuales facilita el uso de las herramientas del sistema ya que permiten al usuario entender la razón de la actividad por realizar.

Los entrevistados manifestaron que los manuales de programación son la mejor opción para resolver problemas; son una fuente de consulta útil cuando el individuo se atora en un proceso. Indicaron que estos deberían de estar disponibles en la biblioteca.

Ventajas y desventajas de los programas informáticos de pago y de código libre

Los investigadores mencionaron que los programas informáticos ArcGIS, QGIS y R tienen ventajas y desventajas (Tabla 2):

	ArcGIS	QGIS / R
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> · Incluye soporte técnico por ser de pago. Este servicio es necesario cuando hay complicaciones con la programación que el investigador no puede resolver. · Es muy completo para el análisis espacial profundo ya que tiene más herramientas y mayor capacidad de procesamiento y almacenamiento. · Al ser de pago, garantiza las actualizaciones con las nuevas tecnologías para el SIG. 	<ul style="list-style-type: none"> · Funcionan para la docencia. El investigador se apoya de estos ya que los programas informáticos de pago no siempre son accesibles. · Facilitan la migración de información de QGIS a ArcGIS y viceversa sin perder información. · R es un programa informático de SIG que además elabora análisis estadísticos. · Sus manuales de usuario están disponibles.
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> · Los investigadores señalaron que remedia casi todo, pero que faltan algunas cuestiones por resolver (no especificaron cuáles). 	<ul style="list-style-type: none"> · Menor capacidad y limitado repertorio de herramientas.

Tabla 2. Ventajas y desventajas de los programas informáticos

Fuente: elaboración de los autores (2023)

Los investigadores prefieren ArcGIS por ser ideal para realizar análisis espacial profundo y porque goza del reconocimiento internacional de la comunidad científica. Además, mencionaron sobre los programas de código libre como QGIS y R que, aunque tienen algunas limitaciones, suelen ser los más socorridos por esta comunidad científica. Esto porque tienen las herramientas necesarias para que el estudiante realice tareas, trabajos de tesis y actividades de análisis espacial; son los programas ideales para fines de docencia.

Compatibilidad entre los programas informáticos de pago y los de código libre

La respuesta de los cinco integrantes del grupo focal fue unánime: “Nosotros, en general, solo entregamos el tipo dato que se maneja: el universal”. En pocas palabras, la interoperabilidad que ArcGIS ofrece con QGIS y R es una de las razones por las que es un programa popular y el más extendido internacionalmente de entre los programas de pago y los de código libre.

Función de la biblioteca durante el uso e interacción de los investigadores con el SIG

Las respuestas de los investigadores con respecto a las funciones que la biblioteca y sus servicios deben llevar a cabo para el uso de las fuentes y recursos de información para la interacción con el SIG se clasificaron en los siguientes cuatro puntos:

1. **Fuentes de información.** La biblioteca debe conseguir las estadísticas que publica el INEGI y concentrar la cartografía. Al respecto, uno de los investigadores del grupo focal comentó: “A mí me gustaría no tener que dirigirme al INEGI para conseguir mi información, sino poder obtenerla por medio de la biblioteca, esto también aplica a las fotografías aéreas”. Otro investigador del grupo focal indicó sobre los mapas que lo más oportuno sería “conseguir la información a través de la biblioteca, en lugar de tocar la puerta de al lado para preguntar: ‘¿Oye, tienes este mapa?’”.
2. **Recursos de información.** Los investigadores del grupo focal demandan que la biblioteca adquiera programas informáticos para SIG, así como para el procesamiento de imágenes. Expresan que es necesario “establecer contacto con las instituciones que las venden, que nos presten licencias temporalmente”, igualmente que “de ser posible, que haya licencias para todos los usuarios. Quizá no todos tengamos licencias como tal, sí las manejamos, pero piratas”.
3. **Servicios.** Los investigadores del grupo focal señalan que “los servicios que se proporcionen con ArcGIS sirvan como foco de atracción para los usuarios”. Por esta razón, los investigadores esperan que las bibliotecas funcionen realmente como intermediarias entre los recursos y fuentes de información y que proporcionen los servicios tecnológicos que demanda la comunidad; “que las bibliotecas consigan los insumos básicos”, así lo expresan los investigadores.
4. **Programas informáticos de SIG.** Estos deben estar disponibles en la biblioteca. La respuesta de los investigadores del grupo focal es: “El *software* lo tenemos en nuestra computadora, la biblioteca debe tener las licencias que se requieren para apoyo de los diplomados, se necesita un espacio que prestar a los estudiantes, además, algunos tesisistas son parte de proyectos institucionales, por lo que necesitan el programa de SIG, ya sea de pago o el de acceso libre”.

DISCUSIÓN

La clasificación de niveles de usuarios que Tomlinson (2007: 76) realizó para empresas puede adaptarse a las comunidades científicas. En estas últimas encontramos tres niveles de usuarios; en el primer nivel está el cuerpo investigador; en el segundo, los técnicos académicos; y en el tercero, los estudiantes. El grupo focal conformado por cinco integrantes fue suficiente, puesto que el amplio conocimiento de cada uno aportó ideas profundas.

Los SIG son usados por comunidades de diversas áreas del conocimiento porque este puede almacenar grandes volúmenes de información geográfica y no geográfica y su compilación permite al investigador generar diversos escenarios que facilitan el análisis.

La información que necesita el SIG es actual y retrospectiva, debe tener registros de información de por lo menos dos momentos diferentes, ya que el sistema debe de responder a una de sus preguntas: “¿Cómo ha cambiado el fenómeno a través de tiempo?”. Estas necesidades conforman una de las variables que determinan el comportamiento informativo de los usuarios del SIG. Este comportamiento respecto a la actualidad de las fuentes de información contradice lo que Calva González (1999: 22) y Valero Rivero y Ponjuán Dante (2014: 188) han mencionado en torno a que la información que prefieren los científicos de ciencias es de actualidad y que aquella requerida por los de sociales es corriente y retrospectiva. Por lo tanto, este cambio depende de la información que se necesite para el estudio de un fenómeno.

En cuanto al uso de QGIS y R, estos son programas informáticos de acceso libre usados por los investigadores y por los técnicos académicos y estudiantes que los apoyan. Si bien estos programas no tienen las últimas actualizaciones, sí cubren con las expectativas del usuario para las actividades que realiza. Además, cabe mencionar que estos programas tienen comunidades muy grandes donde diferentes universidades participan en sus desarrollos y aplicaciones, situación que no sucede con otros programas, como ArcGIS (Alonso Sarria y Palazón Ferrando, 2004: 9).

CONCLUSIONES

1. Para los investigadores, los técnicos académicos que los apoyan representan recursos de consulta con respecto al uso del SIG, porque son quienes tienen la información del sistema; la fuente de información son estas figuras.
2. Los estudiantes que apoyan las investigaciones deben conocer las bases conceptuales del SIG, ya que esto facilita a los investigadores emitir instrucciones sencillas. Ellos también conforman una fuente de información, pero a la vez tienen necesidades de información con respecto al SIG y un comportamiento informativo durante la búsqueda de información. Para ello recurren al mismo programa y a los grupos de uso de dicho sistema y programa.
3. Los programas informáticos de SIG usados por los investigadores son ArcGIS, QGIS y R, ya que todos cumplen con la característica de

interoperabilidad. Esto es primordial para el intercambio de datos sin que se pierda la información. Asimismo, estos programas gozan de reconocimiento internacional. Se entiende que el comportamiento informativo de los investigadores gira alrededor del uso de los diferentes programas de SIG.

4. ArcGIS es el programa informático comercial preferido por los investigadores porque es de pago, es muy completo y tiene las últimas actualizaciones.
5. Los investigadores esperan que por medio de la biblioteca se consigan las fuentes de información que necesitan para usar y alimentar al SIG. Estas fuentes incluyen estadísticas, cartografía y fotografías aéreas publicadas principalmente por el INEGI. Logró apreciarse que los investigadores tienen como comportamiento informativo esperar que la biblioteca, como recurso de información, tenga precisamente lo que ellos buscan en cuanto a una necesidad de información.
6. La biblioteca es la responsable de establecer contacto con otras instituciones para obtener información y los programas informáticos a través del uso de licencias de SIG de pago, principalmente de ArcGIS. En este sentido, la unidad de información debe disponer de un espacio con el equipo apropiado para consultar los programas informáticos de SIG de código libre o de pago, como QGIS y ArcGIS respectivamente.

Este estudio arrojó un análisis del comportamiento informativo de los investigadores que usan los SIG, aunque los resultados reflejan que es necesario continuar con esta línea de investigación con el fin de diseñar servicios de información acordes con las necesidades de estos usuarios investigadores.

REFERENCIAS

- Alonso Sarria, Francisco, y José Antonio Palazón Ferrando. 2004. *Software libre para SIG*. Universidad de Murcia.
<http://www.um.es/geograf/sigmur/cursos/cursoGRASS.pdf>
- Bryman, Alan. 2012. *Social Research Methods*. 4ª ed. Londres: Oxford University Press.
- Calva González, Juan José. 1999. "El comportamiento en la búsqueda de información de los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 13 (27): 11-40.
<https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1999.27.3917>
- Chuvieco, Emilio. 1990. *Fundamentos de teledetección espacial*. Madrid: Ediciones Rialp.
- Gluck, Myke. 1996. "Geospatial Information Needs of the General Public: Text, Maps, and Users' Tasks". En *Geographic Information Systems and Libraries: Patrons, Maps, and Spatial Information*, editado por Linda Cheryl Smith y Myke Gluck, 151-72.
<http://hdl.handle.net/2142/408>
- Hechevarría Pérez, Eulises, ed. 2013. *Diccionario geográfico ilustrado*. Madrid: Editorial Académica Española.

- López Blanco, Jorge. 1998. "Sistemas de información geográfica (SIG): conceptos, definiciones y contexto metodológico que involucra su uso". *Quivera Revista de Estudios Territoriales* 1: 27-38.
<https://quivera.uaemex.mx/article/view/10958/8870>
- López Blanco, Jorge. 2005. *Sistemas de información geográfica en estudios de geomorfología ambiental y recursos naturales*. México, Distrito Federal: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Maguire, David Joseph. 1991. "An Overview and Definition of GIS". En Volumen 1, *Geographical Information Systems: Principles and Applications*, editado por David Joseph Maguire, Michael Frank Goodchild y David William Rhind, 9-20. Harlow: Longman Scientific and Technical.
- Onwuegbuzie, Anthony, Wendy Dickinson, Nancy Leech y Annmarie Zoran. 2011. "Un marco cualitativo para la recolección y análisis de datos en la investigación basada en grupos focales". *Paradigmas: Una Revista Disciplinar de Investigación* 3 (2): 127-57.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798215>
- Quintero Pérez, José Antonio. 2009. "Definición y origen de los sistemas de información geográfica". En *Conceptos de geomática y estudios de caso en México*, coordinado por Raúl Aguirre Gómez, 115-48. México, Distrito Federal: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ruiz Gómez, Janett. 2022. "Necesidades y comportamiento informativo de los mediadores de las salas de lectura, San Luis Potosí, México". En *Usuarios de la información: estudios, métodos y comunidades sociales*, coordinado por Juan José Calva González, 149-62. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/320
- Santos Rosas, Antonia. 2011. "Comportamiento informativo de los usuarios de los sistemas de información geográfica: un piloteo". En *Investigaciones sobre las necesidades de información, el comportamiento informativo y la satisfacción de diferentes comunidades: proyectos, avances y resultados*, coordinado por Juan José Calva González, 85-116. México, Distrito Federal: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L21
- Smith, Linda Cheryl, y Myke Gluck, eds. 1996. *Geographic Information Systems and Libraries: Patrons, Maps, and Spatial Information*. Champaign-Urbana: Graduate School of Library and Information Science, University of Illinois.
<https://hdl.handle.net/2142/353>
- Tomlinson, Roger. 2007. *Thinking About GIS: Geographic Information Systems Planning for Managers*. 3ª ed. Redlands, California: ESRI Press.
- Tramullas Saz, Jesús. 1997. "Los sistemas de información: una reflexión sobre información, sistema y documentación". *Revista General de Información y Documentación* 7 (1): 207-29.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797120207A>
- Valero Rivero, Dámaris, y Gloria Ponjuán Dante. 2014. "Análisis de la información en la comunidad científica de la Provincia de Sancti Spiritus formada a partir de un proyecto colaborativo". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* 25 (2): 183-98.
<https://www.redalyc.org/pdf/3776/377645757005.pdf>

Para citar este texto:

Santos Rosas, Antonia, y Juan José Calva González. 2025. "Usuarios de los sistemas de información geográfica de la Universidad Nacional Autónoma de México: el comportamiento informativo de los investigadores". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 93-108.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58886>

Anexo. Guía de entrevista

El presente trabajo estudia a los usuarios de los sistemas de información geográfica (SIG) y tiene como finalidad conocer a esta comunidad desde el campo bibliotecológico.

1. ¿A qué institución pertenece?
2. ¿Cuál es su grado de estudio?
3. ¿Cuál es su edad?
4. ¿Qué usos le da al sistema de información geográfica?
5. ¿Cuál es su participación en la elaboración de un sistema de información geográfica?
6. ¿Qué actividades realiza en el sistema de información geográfica?
7. ¿Qué problemas enfrenta con frecuencia al usar los sistemas de información geográfica?
8. ¿Qué problemas se presentan al usar el lenguaje natural durante la recuperación de información en un sistema de información geográfica?
9. ¿Qué opina del uso del lenguaje nativo o jerga del especialista para la recuperación de información en un sistema de información geográfica?
10. ¿Qué ventajas o desventajas presenta el uso del lenguaje formal o documental en la recuperación de información en un sistema de información geográfica?
11. ¿Las bases conceptuales repercuten en la recuperación de información?
12. ¿La falta de experiencia repercute en las actividades desarrolladas en el sistema de información geográfica?
13. ¿Qué otras variables influyen en la recuperación de información en un sistema de información geográfica?

Competencias informacionales en la formación inicial docente: una revisión sistemática de la literatura

Jorge Winston Barbosa-Chacón*

Jonathan Martínez-Líbano*

Michelle Mendoza Lira*

Artículo recibido:

25 de junio de 2024

Artículo aceptado:

27 de septiembre de 2024

Artículo de investigación

RESUMEN

El desarrollo de las competencias informacionales, como lo son el acceso, la evaluación y el uso de la información, ocupa un lugar preponderante en la formación inicial docente. Al respecto, se comparte un estudio cuyo objetivo es analizar aspectos del 'qué' y el 'cómo' de la investigación sobre competencias informacionales en la formación inicial docente, reto asumido desde una revisión sistemática de 24 artículos en Scopus y Web of Science del periodo 2013-2023. Los resultados revelan la prevalencia del enfoque cuantitativo, y los objetivos de investigación se enmarcan en cuatro horizontes de estudio: la evaluación,

* Programa de Doctorado en Educación y Sociedad, Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Universidad Andrés Bello, Chile

j.barbosa@uandresbello.edu
jonathan.martinez.l@unab.cl
michelle.mendoza@unab.cl

la formación, la relación con otras competencias, y otros agentes.

Palabras clave: Competencias informacionales; Formación inicial docente; Educación superior

Information Literacy in Teacher Training: A Systematic Literature Review

Jorge Winston Barbosa-Chacón, Jonathan Martínez-Líbano and Michelle Mendoza Lira

ABSTRACT

The development of information literacy, referring to access, evaluation and use of information, has a significant role in teacher training. In this respect, we share a study whose objective was to analyze aspects of the ‘what’ and ‘how’ of information literacy research in teacher training, a challenge undertaken from a 2013-2023 systematic review of 24 Scopus and Web of Science articles. The results reveal the prevalence of the quantitative approach. Also, research objectives were framed into four study axes: evaluation, training, the relationship with other competencies, and other actors.

Keywords: Information Literacy; Teacher Training; Higher Education

INTRODUCCIÓN

En la educación superior, la formación inicial docente (FID) se entiende como una etapa de preparación formal y sistemática para el tránsito en la comprensión del ejercicio de la docencia, en donde el horizonte es la construcción de conocimiento pedagógico especializado, desde la base de la apropiación de fundamentos teóricos y prácticos sobre educación, enseñanza, saberes disciplinarios, práctica docente y desarrollo profesional; sumado a la adquisición de habilidades, estrategias y cualidades personales y sociales para el trabajo docente (Bastías-Bastías e Iturra-Herrera, 2022; Maldonado-Fuentes, Tapia-Ladino y Arancibia-Gutiérrez, 2019; Sánchez-Sánchez y Jara-Amigo, 2018). En esta apuesta formativa emerge la necesidad de competencias para enfrentar retos de la sociedad de la información y del conocimiento (Bourke, 2019), es decir, los

futuros docentes (FD) deben adquirir las habilidades para enfrentar los desafíos planteados por comunidades digitalizadas y globalizadas (Pinto-Santos, Pérez Garcías y Darder Mesquida, 2022).

La FID debe asegurar la preparación para adaptarse a avances tecnológicos y promover aprendizajes continuos (Cejás *et al.*, 2020). Por tanto, los FD deben formarse en lo digital, lo mediático y lo informacional (Barbosa-Chacón, Martínez-Líbano y Mendoza, 2024) dado que, cada vez más, se requiere de talento que inste a relacionarse adecuadamente con el mundo de la información, la comunicación y el conocimiento, en donde la tecnología es una instancia mediadora.

Adicionalmente, y dada la importancia de la FID en la calidad de la educación, existe un interés creciente por indagar sobre el desarrollo de competencias en las dimensiones antes mencionadas. Esto exige la mirada sobre habilidades de pensamiento crítico y reflexión (Schnitzler-Sommerfeld y Núñez-Lagos, 2021) que incluyen, entre otras, la presencia de alfabetización digital e informacional (Tomczyk y Fedeli, 2022), pues estas facilitan la evaluación crítica de la información, la reflexión sobre el uso ético y responsable de la misma, el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo, el fomento de la resolución de problemas y la toma de decisiones, así como la construcción de ciudadanía informada y activa. En lo relacionado con la alfabetización informacional, conocida como Alfin, se valora la disposición de competencias informacionales (CI), aquellas que enmarcan conocimientos y habilidades para acceder, evaluar y usar información, y que representan un objeto de estudio que, como afirma González Estrada (2021: 8), “se comporta, en crecimiento, la publicación en la temática”.

En correspondencia, en este estudio, y en la óptica de la educación superior e indistinta la región geográfica, se planteó un proceso de indagación que permitió lograr el objetivo de analizar evidencia actualizada de investigación sobre CI en la FID, como base de identificación de tendencias y desafíos propios del *qué* y el *cómo* se investiga en este campo. Para ello, se adelantó una revisión sistemática de publicaciones en Scopus y Web of Science (WoS), en donde los ejes de análisis y las preguntas de investigación asociadas versaron en torno a los aspectos descriptivos de lo publicado: ¿en qué países se ubican los estudios?, ¿qué distribución temporal tiene lo publicado?, ¿cuáles autores son los más prolíficos en cuanto a publicaciones? y ¿en qué idiomas se publica?; sobre los objetivos y metodologías de investigación: ¿qué se estudia de las CI en FID? y ¿cuáles enfoques, técnicas e instrumentos enmarcan las metodologías?; y finalmente, en torno a las disciplinas y resultados de investigación: ¿qué disciplinas se abordan? y ¿qué muestran los resultados?

METODOLOGÍA

Por ser un análisis documental, se exigió una estrategia sistematizada. Por esto, se optó por la metodología de revisión sistemática siguiendo la declaración PRISMA, lo cual dio lugar a la especificación (elegibilidad) y a un proceso de cribado (selección) (Ciapponi, 2021; Rethlefsen *et al.*, 2021). Este aspecto favoreció la determinación de unidades de análisis en correspondencia con las preguntas de investigación. El proceso de búsqueda se adelantó en 2023 y se revisaron artículos reportados en el periodo 2013-2023. Por la representación en los índices Journal Citation Reports y Scimago Journal Rank, se seleccionaron las bases Scopus y WoS.

Obtención de la muestra

Para la identificación de los documentos, la primera criba requirió la determinación de expresiones representativas del objeto de estudio: “Competencias Informacionales” y “Formación Inicial Docente”, con lo cual se empleó como ecuación de búsqueda: (“information literacy” OR “information skill”) AND (“initial teacher training” OR “initial teacher education” OR “teacher training” OR “teacher education students” OR “future teachers”). Desde esto, quedó estructurada la unidad de análisis en 114 documentos (70 de Scopus y 44 de WoS), en donde el filtrado de resultados respondió a los criterios indicados en la *Figura 1*.



Figura 1. Criterios de inclusión-exclusión
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Recopilación de datos

La estrategia retomó a Martínez-Mota *et al.* (2020), en donde la revisión respondió a los criterios de inclusión-exclusión y a un acuerdo de 100 % en tres investigadores. Por su lado, el cribado se adelantó en tres fases, según la declaración PRISMA (Ciapponi, 2021; McGowan *et al.*, 2020), así: búsqueda en bases de datos, aplicación de criterios de inclusión-exclusión referentes a la tipología de documento y la disponibilidad y, finalmente, análisis de títulos y resúmenes con base en los criterios de inclusión-exclusión restantes (*Figura 2*).

Para el análisis, la información relevante fue extraída a partir de una lectura detallada. Para esto, y desde las preguntas de investigación, se elaboró un formato de extracción de información, el cual incluyó variables sustantivas y metodológicas (ver *Anexo*).

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

De los aspectos descriptivos de lo publicado

Como respuesta a las interrogantes del primer eje de análisis, pudo determinarse que los países en donde se focalizó la investigación fueron: España, con siete artículos (29.2 %); Suecia, con tres publicaciones (12.5 %); Turquía y Estados Unidos, con dos estudios cada uno (8.3 %); y con una publicación, Nigeria, Reino Unido, Grecia, Malasia, Alemania, República Dominicana, Lituania, Perú, Indonesia y Cuba (4.2 %) (*Figura 3*). En complemento, se observó que el año con más publicaciones fue 2018 (cinco artículos) (*Figura 4*); que los autores con más de una investigación son Fredrik Hanell, de Suecia, con tres trabajos, y Samantha Godbey de Estados Unidos y Susana Nieto-Isidro de España con dos trabajos respectivamente; y que los idiomas de publicación corresponden al español (37.5 %) e inglés (62.5 %).

De los objetivos y las metodologías de investigación

Para dar respuesta a las preguntas sobre los objetivos y metodologías de investigación, la mirada se centró, por un lado, en lograr una tipificación para los objetivos de investigación y, por otro, en la particularización de aspectos metodológicos (enfoque o nivel de profundidad, técnicas o instrumentos). En lo primero, pudo deducirse que son cuatro los tópicos en los cuales se enmarcan los objetivos de investigación de los estudios (ver *Anexo*) y son: la evaluación, la formación, el vínculo con otras competencias y, por último, con otros agentes.

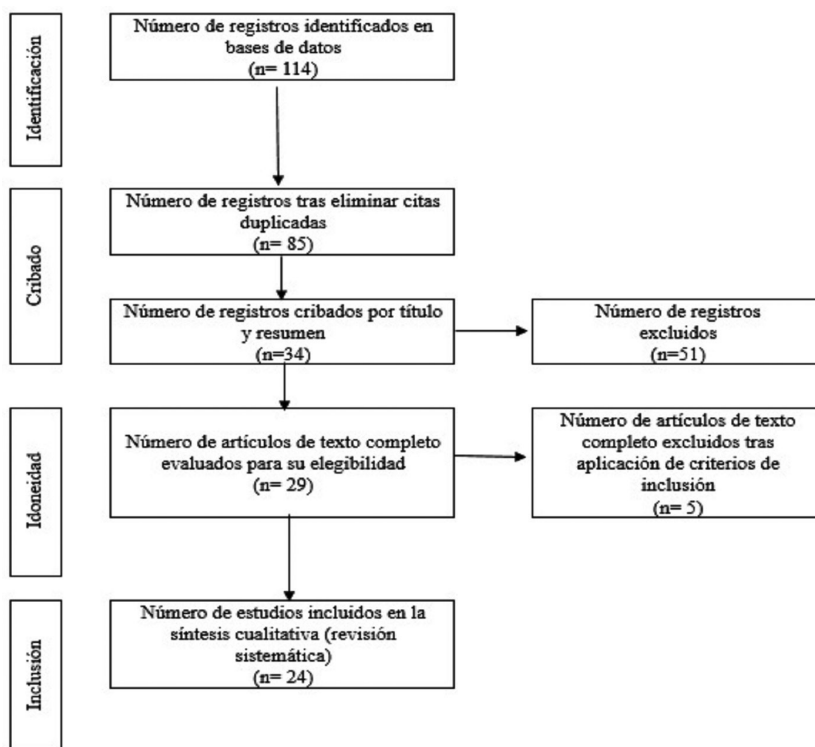


Figura 2. Proceso de filtrado de los artículos
Fuente: elaboración de los autores (2024)

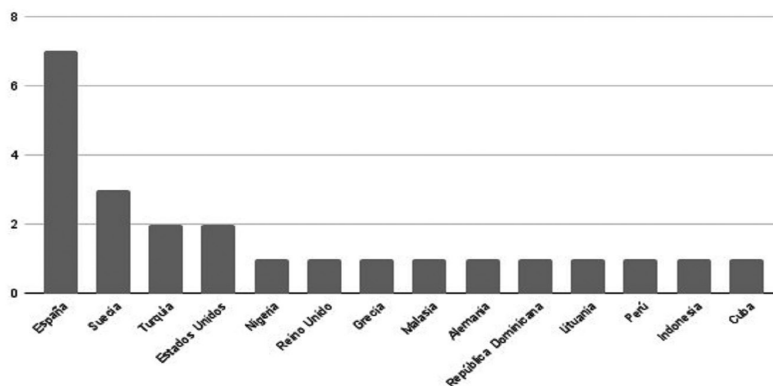


Figura 3. Publicaciones por país
Fuente: elaboración de los autores (2024)

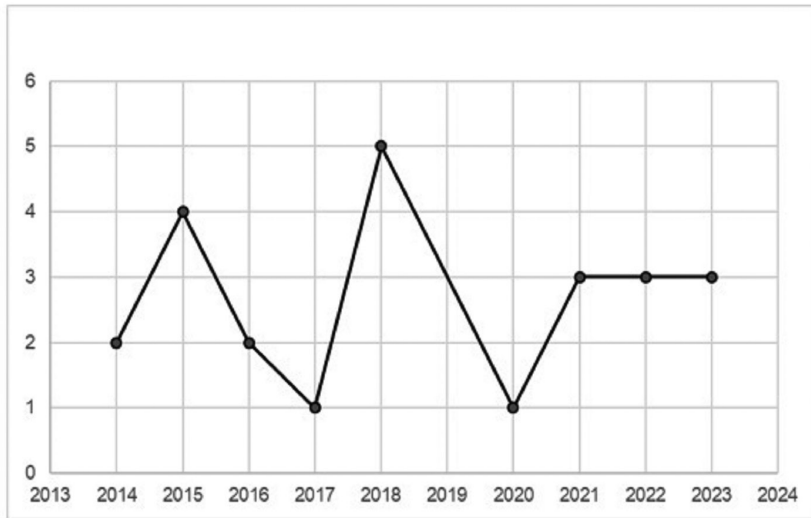


Figura 4. Publicaciones por año
Fuente: elaboración de los autores (2024)

La evaluación

En investigación de enfoque cuantitativo se identificaron a Godbey (2018) y Nwokenna *et al.* (2021) como estudios de nivel exploratorio. El primero, por aproximarse a factores que afectan las competencias y el segundo, por determinar diferencias significativas entre las CI en docentes en formación y activos. En los estudios descriptivos correlacionales se encontró a Turpo-Gebera *et al.* (2023), ante el interés por definir perfiles, propiedades y características informacionales y a De los Santos Lorenzo (2021), en donde se quisieron conocer los niveles de CI para soportar análisis descriptivos e inferenciales. Nieto-Isidro, Martínez-Abad y Rodríguez-Conde (2021; 2022) conformaron investigaciones no experimentales transversales, ante el tratamiento de registros de CI autopercibida (autoevaluación) y observada (desempeño).

En el grupo anterior, se reportan cuestionarios para evaluar:

1. CI autopercibida. Se ubica IL-HUMASS, utilizado en Nieto-Isidro, Martínez-Abad y Rodríguez-Conde (2021; 2022) y Turpo-Gebera *et al.* (2023). Este recurso, diseñado por Pinto (2010) y Pinto y Guerrero-Quesada (2017), se estructura en cuatro categorías: búsqueda, localización y selección eficaz; evaluación, valoración crítica y pertinente de la calidad; procesamiento, selección y transformación en conocimiento; y comunicación-difusión.

2. CI observada. En De los Santos Lorenzo (2021) y Nieto-Isidro, Martínez-Abad y Rodríguez-Conde (2021;2022) se utilizó un instrumento producto de las investigaciones de Bielba *et al.* (2015) y Bielba Calvo, Martínez Abad y Rodríguez Conde (2017). Esta herramienta contiene situaciones problema para diagnosticar componentes de búsqueda, evaluación, procesamiento y comunicación. En esta óptica, también figura iSkills, cuestionario desarrollado por la Educational Testing Service (ETS), y fue utilizado en Godbey (2018) y Godbey y Dema (2018). Es un recurso para medir la alfabetización en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o la alfabetización informacional en un entorno digital, y fue diseñado con base en estándares de la Association of College and Research Libraries (ACRL, 2000). Como instrumento adicional, aparece el diseño de Hernández-Campillo, Veranes Gálvez y Arias Hidalgo (2023), el cual se basa en el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DIGCOMP).

Como estudios con enfoque mixto, figuran Godbey y Dema (2018), en donde asumieron grupos de discusión para recolectar percepciones sobre la experiencia evaluativa y Hernández-Campillo, Veranes Gálvez y Arias Hidalgo (2023), en el que realizaron una entrevista a directivos para indagar cómo se forma en CI desde asignaturas y, con ello, verificar resultados de parte de los FD.

La formación

Se identificaron dos estudios con enfoque cuantitativo en los niveles:

1. Exploratorio. En donde figura Negre Bennasar, Marín Juarros y Pérez Garcías (2018), en el que se buscó una aproximación a la realidad que subyace en la formación en CI. Para disponer de datos, se siguió un modelo para la gestión de proyectos como base para aproximarse a las formas en que se gestiona información, se transfiere conocimiento y se comparte documentación.
2. Preexperimental. De control mínimo con pretest y posttest, propio del estudio de Martínez-Abad, Olmos-Migueláñez y Rodríguez-Conde (2015), en donde se valoró el nivel de la competencia, antes y después de un programa de formación y, para lo cual, se diseñó un instrumento para medir conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes (incluye IL-HUMASS).

Como estudios de enfoque cualitativo de investigación-acción, tomó lugar la investigación de Purcell y Barrell (2014), en la que se buscó contar con elementos

para el mejoramiento de un programa de enseñanza colaborativa academia-biblioteca. Corresponde a un programa de cuatro sesiones: inducción a biblioteca, referencia, plagio y búsqueda de información, en donde se usaron encuestas para dar cuenta de los conocimientos e impacto de la enseñanza.

En relación con estudios con enfoque mixto, se ubica el trabajo de Hamid, Nazdar y Dollah (2015), que corresponde a un estudio de caso, ante la meta de describir y explicar comportamientos informacionales en prácticas. Se siguió un modelo de investigación con pasos de búsqueda y recuperación de información, con el fin de apuntalar inferencias, interpretaciones, predicciones y explicaciones. El trabajo incluyó entrevistas en profundidad y pruebas de análisis de documentos.

Finalmente, y para disponer de juicios sobre las propuestas formativas, figura el trabajo de Bougatzeli, Togia y Papadimitriou (2015), en el que se rescatan los comentarios de los FD, así como las notas de campo y observaciones del tutor para revelar fortalezas y obstáculos en relación con los objetivos y métodos del curso de CI implicado.

CI y otras competencias

Desde el enfoque cuantitativo, se identificaron siete estudios:

1. Groß Ophoff *et al.* (2015) de corte longitudinal-a gran escala, y encaminado a captar el desarrollo de la alfabetización en investigación educativa. Aquí, a través de un instrumento de prueba, se evaluaron las alfabetizaciones informacional y estadística, más el razonamiento basado en la evidencia.
2. Sural y Dedeali (2018), de modelo de cribado relacional, en donde se utilizó la escala de Bolat (2017) para identificar el nivel de alfabetización curricular, y la escala de Adigüzel (2011) para la alfabetización informacional. En esta última, los factores fueron: definición de necesidades, acceso, uso, y aspectos éticos y jurídicos.

A nivel correlacional figuran:

3. Oguz y Ataseven (2016), en el intento por determinar la relación entre la tendencia al aprendizaje permanente y la autoeficacia en alfabetización informacional, para lo cual se usaron las escalas ILTS (Diker Coskun y Demirel, 2010) e ILSS (Kurbanoglu, Akkoyunlu y Umay, 2006) respectivamente. ILSS evalúa la confianza en habilidades de tareas de búsqueda, evaluación y uso de información, y es recomendada para identificar creencias de autoeficacia informacional.
4. Peciuliauskiene, Tamoliune y Trepule (2022), en la intención de explorar el papel de la alfabetización percibida en búsqueda y evaluación de información en la autoeficacia en TIC, para lo cual se usaron

los cuestionarios validados por Markauskaite *et al.* (2006) y Pinto (2010) (IL-HUMASS) respectivamente.

En el vínculo de las CI con competencias digitales (CD) docentes, se aprecian dos trabajos de nivel descriptivo (no experimental):

5. Moreno Rodríguez, Gabarda Méndez y Rodríguez Martín (2018), encaminado a conocer la autopercepción en torno a la CD y analizar el nivel competencial en correspondencia con las dimensiones DIGCOMP, así como de las competencias mediáticas e informacionales definidas por la Unesco. Se usó un cuestionario que identifica niveles de desarrollo en información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas en entornos digitales.
6. Hidayat *et al.* (2023), en donde se utilizó la misma escala para CD anterior, y que ubica el constructo/dimensión alfabetización de datos e información.

En un vínculo con el marco de las CD en TIC y la alfabetización mediática e informacional: currículum para profesores (AMI):

7. Gutiérrez-Martín, Pinedo-González y Gil-Puente (2022) de nivel transversal de alcance exploratorio (descriptivo y correlacional). Allí, y para medir el nivel de competencia autopercebida y la importancia otorgada a competencias representativas de juntos marcos, se elaboró un cuestionario a partir de propuestas de la Unesco.

Asimismo, se identificaron estudios con enfoque cualitativo, de método etnográfico, y que corresponden a un autor interesado en experiencias en Facebook así:

1. Hanell (2014). Investigación multisituada, en la que se hizo seguimiento con la intención de obtener conocimiento a partir de interacciones. Se recolectaron datos de tipo textual y visual, notas de observación y se realizaron entrevistas semiestructuradas, en donde se quiso ver cómo se implementan las diferentes alfabetizaciones informacionales en el proceso de apropiación de recursos tecnológicos.
2. Hanell (2016). La apuesta fue ilustrar la forma en que las actividades de información tienen lugar en el aprendizaje digital, para lo cual se hizo un seguimiento a un grupo de informantes y a sus equipos de trabajo, a través de observación participante. Los datos provienen de entrevistas, interacciones digitales, notas y diario de campo.
3. Hanell (2017). Se hizo observación participante, en una apuesta por analizar conversaciones para identificar formas de conexión de la identidad con actividades de intercambio de información. El material incluye conversaciones, notas de campo y entrevistas.

Otros agentes

Se identificó el trabajo de Gálvez-de-la-Cuesta, Gertrudix-Barrio y García-García (2020), de enfoque cualitativo y de estudio de caso a nivel interpretativo, en el que se estudió el grado de alfabetización digital (incluye área de información y alfabetización informacional) y educación mediática, a través de la realización de entrevistas semiestructuradas en un curso sobre TIC. En particular, se utilizó información relacionada con productos informativos multimedia basados en datos abiertos

De las disciplinas abordadas y los resultados de investigación

Se evidenció que la investigación aborda disciplinas de formación en donde destacan las asociadas a los primeros niveles educativos, como primaria, educación inicial, educación infantil y preescolar, en comparación con otras disciplinas y los niveles educativos (ver *Anexo*).

De otro lado, y fruto de un análisis realizado a los principales resultados de investigación, fue posible deducir los diferentes descriptores de hallazgos, los cuales se dan en función de los objetivos de investigación y que acá se listan según los tópicos ya enunciados:

1. *Evaluación.* Presencia y comparación entre dimensiones de CI, predictores de éxito en pruebas, conocimiento y utilidad asignados, medida y comparación entre CI autopercebida y CI observada, relación con variables sociodemográficas y, finalmente, diferencias en la adquisición de la competencia.
2. *Formación.* Atributos, conductas en función de las dimensiones de CI, eficacia en el aprendizaje frente a dimensiones del saber, así como los factores base para estrategias didácticas.
3. *CI y otras competencias.* Diferencias significativas entre competencias e importancia asignada, modos de apropiación de instancias mediadoras de información, fases de actividades informacionales, posiciones identitarias, niveles de percepción, nivel competencial, relaciones entre tendencia al aprendizaje/dimensiones de CI y autoeficacia informacional, tipos y relaciones entre alfabetizaciones y, finalmente, predictores entre competencias.
4. *Otros agentes.* Requerimientos, atributos y prospectivas de aplicación.

DISCUSIÓN

Desde Ferreira y Dudziak (2004) se sostiene que, como perspectiva de estudio de CI, suele primar el énfasis en la adquisición y evaluación de habilidades técnicas y prácticas, énfasis que se mantiene en la revisión. Este propósito puede dejar de lado otras dimensiones como aquellas vinculadas a la historia del sujeto y a los contextos en los cuales tienen lugar sus CI, dimensiones a las que se aproximó el trabajo de Hanell (2014), en donde se analizan las CI desde una visión socio-cultural que implica que el aprendizaje y la alfabetización son prácticas situadas (Barbosa-Chacón, Martínez-Líbano y Mendoza-Lira, 2024). Visto de otra manera, y desde una analogía con las acciones dirigidas al desarrollo de CI, indicadas en Marciales Vivas, Barbosa-Chacón y Castañeda-Peña (2015), desde lo epistemológico y teórico, en lo publicado prevalecen los enfoques objetivista comportamental y cognitivista, sobre el histórico-cultural.

En consonancia, Subero Tomás y Esteban-Guitart (2020: 220) denotan que aportaría ahondar en el entendimiento de las prácticas culturales, dado que, “a través de estas prácticas culturales y experiencias de vida, fundamentadas en los procesos de la vida cotidiana y de las actividades diarias, los individuos internalizan, usan y crean fondos de identidad”, los cuales son actualizados en espacios de aprendizaje. Epistemológicamente, supondría reconocer el carácter construido del conocimiento en procesos de interacción social, de manera que el desarrollo de CI forma parte de un esquema dialógico integrado al currículo y coherente con las disciplinas, reconocimiento que puede sostenerse desde lo planteado por Sural y Dedeali (2018).

Además, González Niño *et al.* (2013) fundamentan que, al asumir una valoración *in situ* de las CI, aspecto que no tomó lugar en la revisión, se dispone de comprensiones más situadas de carácter histórico y cultural. Así, y como lo sustentan Marciales Vivas *et al.* (2016), al evaluar las prácticas es factible argumentar sobre la riqueza inmersa en roles y procesos que definen las experiencias educativas en CI, la disposición de instrumentos que hagan posible comprender los cambios en CI, así como de los datos sobre factores asociados a tales cambios.

CONCLUSIONES

Es factible indicar que, los ejes de análisis y la respuesta a las preguntas de investigación, representaron un insumo para identificar las tendencias y desafíos que se proyectaron desde el objetivo de investigación. En lo primero, es notorio el posicionamiento de la dinámica de estudios cuantitativos de diferentes niveles de profundización, y con presencia destacable en Europa. Esta dinámica

aportaría para la educación superior, dada la disposición de métodos para respaldar mediciones, una estandarización de procesos que faciliten la replicabilidad y una base para la identificación e intervención de necesidades educativas informacionales. En lo segundo, surgen como retos el ahondar en la investigación con un enfoque cualitativo y de perspectiva histórico-cultural, en donde se tengan en cuenta la observación de prácticas informacionales; y que aborde problemáticas relacionadas con la participación de los bibliotecarios y profesionales de la información en la FID.

Interpretando los resultados asociados al *qué* se investiga, se puede argumentar que, el propósito por evaluar CI en la FID obedece a la heterogeneidad de sus niveles de desarrollo (Barbosa-Chacón, Martínez-Líbano y Mendoza-Lira, 2024) aquellos que, según Blasco Olivares y Durban Roca (2012), tienen presencia tanto en la formación como en la práctica. De otro lado, resulta obvio el compromiso por investigar la formación en CI, máxime si se reconoce su favorabilidad en las experiencias académicas, condición que se respalda desde la Unesco, cuando declara a la alfabetización informacional como parte de “una formación crucial para el éxito” del educador (Alcolea-Díaz, Reig y Mancinas-Chávez, 2020: 103).

Adicionalmente, puede argumentarse que, el vínculo de las CI con otras competencias, muy propias de la educación superior, es y será objeto de investigación, dado el lugar de las CI en procesos lecto-escriturales (Subekti *et al.*, 2019), la alfabetización académica (Astudillo Calderón, 2023), las competencias investigativas (Ayala, 2020) y las competencias digitales (Mbandje, Loureiro y Lucas, 2023), esto último demostrado en Rodríguez-García, Trujillo Torres y Sánchez Rodríguez (2019) en donde se estudió el impacto de la productividad científica sobre la CD de FD. También, y a pesar de su baja figuración, estudiar la incidencia de otros agentes es una apuesta imprescindible, si se reconoce la multidimensional de las CI (Barbosa-Chacón, Martínez-Líbano y Mendoza-Lira, 2024).

Al evaluar el trabajo realizado, emana la consideración tanto de limitaciones como de proyecciones particulares. En lo primero, a pesar de que en el estudio se considera una aproximación rigurosa y suficiente a la literatura de impacto, la selección acotada es en sí una debilidad; y que, no obstante el acuerdo de los investigadores en cuanto a la selección de las publicaciones, se es consciente del sesgo que en ello pueda existir. En lo segundo, la conveniencia de ampliar lo analizado, a partir de respuestas a preguntas de investigación relacionadas con los procesos y las herramientas de análisis de datos, así como de las maneras en que se han transferido los resultados y productos de la investigación a la dinámica educativa; y se espera que este estudio sea un aporte para abrir caminos en la discusión entre los interesados en investigar problemáticas de las CI en la FID.

REFERENCIAS

- ACRL (Association of College and Research Libraries). 2000. *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Chicago: Association of College and Research Libraries. <http://hdl.handle.net/11213/7668>
- Adigüzel, Abdullah. 2011. "Bilgi okuryazarlığı olceğinin geliştirilmesi [The Development of the Scale of Information Literacy]". *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi [Dicle University Journal of Ziya Gökalp Education Faculty]* 17 (2011): 15-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zgced/issue/47948/606648>
- Alcolea-Díaz, Gema, Ramón Reig y Rosalba Mancinas-Chávez. 2020. "Currículo de alfabetización mediática e informacional de la Unesco para profesores desde la perspectiva de la estructura de la información". *Comunicar* 28 (62): 103-14. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-09>
- Astudillo Calderon, Jacqueline Fatima. 2023. "La alfabetización académica en la educación superior". *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 7 (2): 812-27. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5368
- Ayala, Otto. 2020. "Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios". *Revista Innova Educación* 2 (4): 668-79. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>
- Barbosa-Chacón, Jorge Winston, Jonathan Martínez-Líbano y Michelle Mendoza-Lira. 2024. "Competencias informacionales en la formación inicial docente: una caracterización entorno a intereses de investigación". Trabajo presentado en Congreso Universidad 2024, La Habana, Cuba, 5-9 de febrero. <https://www.congresouniversidad.cu/web/content/46638>
- Bastías-Bastías, Lady Sthefany, y Carolina Iturra-Herrera. 2022. "La formación inicial docente en Chile: una revisión bibliográfica sobre su implementación y logros". *Revista Electrónica Educare* 26 (1): 229-50. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.26-1.13>
- Bielba Calvo, Marcos, Fernando Martínez Abad, María Herrera García y María José Rodríguez Conde. 2015. "Diseño de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en educación secundaria obligatoria a través de la selección de indicadores clave". *Education in the Knowledge Society* 16 (3): 124-43. <https://doi.org/10.14201/eks2015163124143>
- Bielba Calvo, Marcos, Fernando Martínez Abad y María José Rodríguez Conde. 2017. "Validación psicométrica de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en la educación secundaria". *Bordón. Revista de Pedagogía* 69 (1): 27-43. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.48593>
- Blasco Olivares, Ana y Gloria Durban Roca. 2012. "La competencia informacional en la enseñanza obligatoria a partir de la articulación de un modelo específico". Número monográfico, *Revista Española de Documentación Científica* 35: 100-35. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.979>
- Bolat, Yavus. 2017. "Eğitim programı okuryazarlığı kavramı ve eğitim programı okuryazarlığı ölçeği [Concept of Curriculum Literacy and Curriculum Literacy Scale]". *Turkish Studies* 12 (18): 121-38. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12103>

- Bougatzeli, Evangelia, Aspacia Togia y Efi Papadimitriou. 2015. "Developing an Information Literacy Course for Teacher Education Students in Greece". *The International Journal of Literacies* 21(2): 17-26.
<https://doi.org/10.18848/2327-0136/CGP/v21i02/48834>
- Bourke, Terri. 2019. "The Changing Face of Accreditation for Initial Teacher Education Programs in Australia". En *Professionalism and Teacher Education: Voices from Policy and Practice*, editado por Amanda Gutierrez, Jillian Fox y Colette Alexander, 27-45. Springer: Singapur.
https://doi.org/10.1007/978-981-13-7002-1_2
- Cejas Martínez, Magda Francisca, Brenda Nohemi Lozada Arias, Ana Jacqueline Urrego, Derling José Mendoza Velasco y Gabriela Rivas Urrego. 2020. "La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un reto en la gestión de las competencias digitales de los profesores universitarios en el Ecuador". *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação* (37): 132-48.
<https://scielo.pt/pdf/rist/n37/n37a10.pdf>
- Ciapponi, Agustín. 2021. "La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para reportar revisiones sistemáticas". *Evidencia - Actualización en la Práctica Ambulatoria* 24 (3), e002139.
<https://doi.org/10.51987/evidencia.v24i4.6960>
- De los Santos Lorenzo, Mayeily. 2021. "Evaluación de competencias informacionales en estudiantes universitarios de la República Dominicana". *Education in the Knowledge Society* 22.
<https://doi.org/10.14201/eks.23650>
- Diker Coskun Yelkin, y Melek Demirel. 2010. "Lifelong Learning Tendency Scale: The Study of Validity and Reliability". *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 5: 2343-50.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.461>
- Ferreira, Sueli Mara Soares Pinto, y Elisabeth Adriana Dudziak. 2004. "La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y/o inclusión social". Trabajo presentado en la World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council, Buenos Aires, 22-27 de agosto.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.8168>
- Gálvez-de-la-Cuesta, María del Carmen, Manuel Gertrudix-Barrio, Francisco García-García. 2020. "Datos abiertos y educación: formación de docentes en la sociedad digital". *Páginas de Educación* 13 (2): 1-20.
<https://doi.org/10.22235/pe.v13i2.1913>
- Godbey, Samantha. 2018. "Testing Future Teachers: A Quantitative Exploration of Factors Impacting the Information Literacy of Teacher Education Students". *College and Research Libraries* 79 (5): 611-23.
<https://doi.org/10.5860/crl.79.5.611>
- Godbey, Samantha, y Alexandra Dema. 2018. "Assessment and Perception of Information Literacy Skills Among Teacher Education Students". *Behavioral and Social Sciences Librarian* 36 (1): 1-15.
<https://doi.org/10.1080/01639269.2017.1387738>
- González Estrada, Giselle. 2021. "La alfabetización informacional: un camino hacia la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* 32 (1), e1533.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v32n1/2307-2113-ics-32-01-e1533.pdf>

- González Niño, Liliana, Gloria Patricia Marciales Vivas, Harold Andrés Castañeda Peña, Jorge Winston Barbosa Chacón y Juan Carlos Barbosa Herrera. 2013. "Competencia informacional: desarrollo de un instrumento para su observación". *Lenguaje* 41 (1): 105-31.
<https://doi.org/10.25100/lenguaje.v41i1.4970>
- Groß Ophoff, Jana, Sandra Schladitz, Juliane Leuders, Timo Leuders y Markus Wirtz. 2015. "Assessing the Development of Educational Research Literacy: The Effect of Courses on Research Methods in Studies of Educational Science". *Peabody Journal of Education* 90 (4): 560-73.
<https://doi.org/10.1080/0161956X.2015.1068085>
- Gutiérrez-Martín, Alfonso, Ruth Pinedo-González y Cristina Gil-Puente. 2022. "Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMI-TIC". *Comunicar* 30 (70): 21-33.
<https://doi.org/10.3916/C70-2022-02>
- Hamid, Siri Sena Baba, Fuziah Mohd Nadzar y Wan Ab. Kadir Wan Dollah. 2015. "Assessment of the Quality of Information Literacy (IL) Training Among Teacher Trainees Enrolled in Selected Northern Malaysian Teacher Education Institutes". *Education for Information* 31 (3): 161-79.
<https://doi.org/10.3233/EFI-150956>
- Hanell, Fredrik. 2014. "Appropriating Facebook: Enacting Information Literacies". *Human IT: Journal for Information Technology Studies as a Human Science* 12 (3): 5-34.
<https://humanit.hb.se/article/view/473>
- Hanell, Fredrik. 2016. "Information Activities and Appropriation in Teacher Trainees' Digital, Group-Based Learning". *Information Research* 21 (1).
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1094577.pdf>
- Hanell, Fredrik. 2017. "Teacher Trainees' Information Sharing Activities and Identity Positioning on Facebook". *Journal of Documentation* 73 (2): 244-62.
<http://dx.doi.org/10.1108/JD-06-2016-0085>
- Hernández-Campillo, Thais Raquel, Lisandra Veranes Gálvez y Ania Beatriz Arias Hidalgo. 2023. "La alfabetización informacional en las carreras pedagógicas cubanas". *Información, Cultura y Sociedad* 49: 9-33.
<https://doi.org/10.34096/ics.i49.12665>
- Hidayat, Muhammad Luthfi, Hariyatmi, Dwi Setyo Astuti, Bambang Sumintono, Maram Meccawy y Tariq Khanzada. 2023. "Digital Competency Mapping Dataset of Pre-Service Teachers in Indonesia". *Data in Brief* 49, 109310.
<https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109310>
- Kurbanoglu, Serap, Buket Akkoyunlu y Aysun Umay. 2006. "Developing the Information Literacy Self-Efficacy Scale". *Journal of Documentation* 62 (6): 730-43.
<https://doi.org/10.1108/00220410610714949>
- Maldonado-Fuentes, Ana Carolina, Mónica Irma Tapia-Ladino y Beatriz Magaly Arancibia-Gutiérrez. 2020. "¿Qué significa evaluar? Representaciones atribuidas por estudiantes de formación inicial docente en Chile". *Perfiles Educativos* 42 (167): 138-57.
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.167.59208>
- Marciales Vivas, Gloria Patricia, Jorge Winston Barbosa-Chacón y Harold Castañeda-Peña. 2015. "Desarrollo de competencias informacionales en contextos universitarios: enfoques, modelos y estrategias de intervención". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 29 (65): 39-72.
<https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.02.014>

- Marciales Vivas, Gloria Patricia, Harold Andrés Castañeda-Peña, Jorge Winston Barbosa-Chacón, Idaly Barreto y Leonardo Melo. 2016. “Fenomenografía de las competencias informacionales: perfiles y transiciones”. *Revista Latinoamericana de Psicología* 48 (1): 58-68.
<https://doi.org/10.1016/j.rlp.2015.09.007>
- Markauskaite, Lina, Neville Goodwin, David Reid y Peter Reimann. 2006. “Modelling and Evaluating ICT Courses for Pre-Service Teachers: What Works and How It Works?”. En *Informatics Education - The Bridge Between Using and Understanding Computers: International Conference on Informatics in Secondary Schools - Evolution and Perspectives, ISSEP 2006, Vilnius, Lithuania, November 7-11, 2006, Proceedings*, editado por Roland T. Mittermeir, 242-54. Springer.
https://doi.org/10.1007/11915355_23
- Martínez-Abad, Fernando, Susana Olmos-Migueláñez y María Rodríguez-Conde. 2015. “Evaluación de un programa de formación en competencias informacionales para el futuro profesorado de E.S.O.”. *Revista de Educación* 370: 45-70.
<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-370-296>
- Martínez-Mota, Lucía, Graciela Jiménez-Rubio, Olivia Tania Hernández Hernández y Nayely Páez-Martínez. 2020. “Tipos de violencia en la infancia que inciden en el abuso y dependencia de cannabis entre adolescentes: una revisión sistemática y metaanálisis”. *Adicciones* 32 (1): 63-76.
<https://doi.org/10.20882/adicciones.1050>
- Mbandje, Daniel Cláudio, María João Loureiro y Margarida Lucas. 2023. “Digital Competence and Information Literacy: Clarifying Concepts Based on a Literature Review”. *Educational Media International* 60 (3-4): 306-16.
<https://doi.org/10.1080/09523987.2023.2324584>
- McGowan, Jessie, Sharon Straus, David Moher, Etienne Langlois, Kelly O’Brien, Tanya Horsley, Adrian Aldcroft, et al. 2020. “Reporting Scoping Reviews—PRISMA ScR Extension”. *Journal of Clinical Epidemiology* 123: 177-79.
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2020.03.016>
- Moreno Rodríguez, María Dolores, Vicente Gabarda Méndez y Ana Rodríguez Martín. 2018. “Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio”. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado* 22 (3): 253-70.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>
- Negre Bennasar, Francisca, Victoria Marín Juarros y Adolfin Pérez Garcías. 2018. “La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo XXI: análisis de estrategias didácticas para su adquisición”. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado* 22 (1): 277-300.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9929>
- Nieto-Isidro, Susana, Fernando Martínez-Abad y María-José Rodríguez-Conde. 2021. “Present and Future of Teachers’ Information Literacy in Compulsory Education”. *Revista Española de Pedagogía* 79 (280): 477-96.
<https://doi.org/10.22550/REP79-3-2021-07>
- Nieto-Isidro, Susana, Fernando Martínez-Abad y María José Rodríguez-Conde. 2022. “Competencia informacional observada y auto-percibida en docentes y futuros docentes y su relación con variables socio-demográficas”. *Revista de Educación* 396: 35-64.
<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-396-529>

- Nwokenna, Edith Nwakaego, Ogechukwu Vivian Amanambu, Blessing Chisom Umeano y Frances Jumoke Oloidi. 2021. "Information Literacy Skills of Pre-Service Music Teachers". *Library Philosophy and Practice*, 7078.
<https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/7078>
- Oguz, Aytunga, y Neriman Ataseven. 2016. "Relationship Between the Lifelong Learning Tendency and Information Literacy Self-Efficacy of Students". *The Anthropologist* 24 (1): 28-34.
<https://doi.org/10.1080/09720073.2016.11891986>
- Peciuliauskiene, Palmira, Giedre Tamoliune y Elena Trepule. 2022. "Exploring the Roles of Information Search and Information Evaluation Literacy and Pre-Service Teachers' ICT Self-Efficacy in Teaching". *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19, e33.
<https://doi.org/10.1186/s41239-022-00339-5>
- Pinto, María. 2010. "Design of the IL-HUMASS Survey on Information Literacy in Higher Education: A Self-Assessment Approach". *Journal of Information Science* 36 (1): 86-103.
<http://doi.org/10.1177/0165551509351198>
- Pinto, María, y David Guerrero-Quesada. 2017. "Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles: un estudio de caso". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 31 (73): 213-36.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.73.57854>
- Pinto-Santos, Alba, Adolfin Pérez Garcías y Antonia Darder Mesquida. 2022. "Development of Teaching Digital Competence in Initial Teacher Training: A Systematic Review". *World Journal on Educational Technology: Current Issues* 14 (1): 1-15.
<https://doi.org/10.18844/wjet.v14i1.6250>
- Purcell, Sarah, y Rachel Barrell. 2014. "The Value of Collaboration: Raising Confidence and Skills in Information Literacy with First Year Initial Teacher Education Students". *Journal of Information Literacy* 8 (2): 56-70.
<http://dx.doi.org/10.11645/8.2.1917>
- Rethlefsen, Melissa, Shona Kirtley, Siw Waffenschmidt, Ana Patricia Ayala, David Moher, Matthew Page, Jonathan Koffel y PRISMA-S Group. 2021. "PRISMA-S: An Extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews". *Systematic Reviews* 10, e39.
<https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>
- Rodríguez-García, Antonio Manuel, Juan Manuel Trujillo Torres y José Sánchez Rodríguez. 2019. "Impacto de la productividad científica sobre competencia digital de los futuros docentes: aproximación bibliométrica en Scopus y Web of Science". *Revista Complutense de Educación* 30 (2): 623-46.
<https://doi.org/10.5209/RCED.58862>
- Sánchez-Sánchez, Gerardo Ignacio, y Ximena Elizabeth Jara-Amigo. 2018. "De la formación inicial al trabajo docente: comprensión de la trayectoria". *Educación* 42 (2): 1-20.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.23996>
- Schnitzler-Sommerfeld, Nicole, y Paulina Núñez-Lagos. 2021. "Hacia una evaluación de la reflexión pedagógica desde la escritura académica". *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación* 14: 1-25.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.herp>

- Subekti, Hasan, Herawati Susilo, Hadi Suwono, Martadi y Aris Rudi Purnomo. 2019. "Challenges and Expectations Towards Information Literacy Skills: Voices from Teachers' Training of Scientific Writing". *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 18 (7): 99-114.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.18.7.7>
- Subero Tomás, David, y Moises Esteban-Guitart. 2020. "Más allá del aprendizaje escolar: el rol de la subjetividad en el enfoque de los fondos de identidad". *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria* 32 (1): 213-36.
<https://doi.org/10.14201/teri.20955>
- Sural, Serhat, y Nurhak Cem Dedeali. 2018. "A Study of Curriculum Literacy and Information Literacy Levels of Teacher Candidates in Department of Social Sciences Education". *European Journal of Educational Research* 7 (2): 303-17.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/453180>
- Tomczyk, Lukasz, y Laura Fedeli. 2022. "Introduction—On the Need for Research on the Digital Literacy of Current and Future Teachers". En *Digital Literacy for Teachers*, editado por Łukasz Tomczyk y Laura Fedeli, 1-6. Singapur: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-981-19-1738-7_1
- Turpo-Gebera, Osbaldo, Gerber Pérez-Postigo, Rocío Díaz-Zavala, Valia Venegas-Mejía y José Esquivel. 2023. "Competencias informacionales en la formación inicial del profesorado de una universidad peruana". *Human Review* 16 (4).
<https://doi.org/10.37467/revhuman.v16.4994>

Para citar este texto:

- Barbosa-Chacón, Jorge Winston, Jonathan Martínez-Líbano y Michelle Mendoza Lira. 2025. "Competencias informacionales en la formación inicial docente: una revisión sistemática de la literatura". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 109-134.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58946>

Anexo

	País	Objetivo	Programas-Disciplinas / Instituciones / Muestra	Principal(es) resultado(s)
Bougatzeli, Togia y Papadimitriou (2015)	Grecia	Analizar la valoración de usuarios en cuanto a objetivos y métodos de cursos obligatorios de CI, basados en proyectos.	Educación Primaria, Universidad Aristóteles de Tesalónica. n = no reporta.	Se sustenta que la formación no es un fin, sino una etapa introductoria que desarrolla confianza y aprendizaje, que es útil y asociada al currículo, que contribuye a saber qué y cómo explotar fuentes de información, y que constituye una base para pensar y cuestionar.
De los Santos (2021)	República Dominicana	Explorar el nivel de competencias observadas en el manejo de información.	Programa de Educación, Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. n = 347.	Los FD son más competentes buscando y comunicando información, en comparación con la dimensión de evaluación y procesamiento, lo segundo o, por implicar trabajo cognitivo.
Gálvez-de-la-Cuesta, Gertrudix-Barrio y García-García (2020)	España	Analizar el grado de alfabetización digital y educación mediática e informacional, relacionadas con el conocimiento, los procesos de búsqueda, selección, tratamiento, análisis y transferencia, y la actitud ante información multimedia e interactiva basada en datos abiertos.	Profesorado de la Mención TICE, Programa en Educación Primaria, Universidad de Castilla-La Mancha. n = no reporta.	Los profesores hicieron notar la necesidad de formar en habilidades de búsqueda, obtención, procesamiento y comunicación de información; una escasa confianza para aplicar conocimientos en el uso responsable y crítico de información; y el aporte de la Mención TICE al mejoramiento de capacidades en el tratamiento de la información.

Godbey (2018)	Estados Unidos	Evaluar las CI de primer ciclo y determinar las características demográficas y académicas que pueden predecir el éxito en esta evaluación.	Educación Primaria y Secundaria, Universidad de las Vegas. n = 153.	Los créditos transferidos son un factor predictivo estadísticamente significativo de un mayor rendimiento en la prueba iSkills.
Godbey y Dena (2018)		Evaluar las CI y explorar percepciones sobre dichas competencias.	Programa de Formación Docente, Universidad de Nevada. n = 162.	Los participantes no estaban familiarizados con el término de alfabetización informacional, pero lo consideraron esencial para su éxito y el de sus futuros alumnos, especialmente en el contexto escolar urbano y diverso.
Groß Ophoff <i>et al.</i> (2015)	Alemania	Evaluar aspectos de alfabetización informacional, alfabetización estadística y razonamiento basado en la evidencia, en cursos sobre métodos de investigación.	Cursos de licenciaturas de educación inicial y formación docente. n = 82.	<ul style="list-style-type: none"> No existen diferencias significativas entre las competencias entre las titulaciones al inicio del semestre. Los participantes mostraron mayor competencia en todos los aspectos de la alfabetización en investigación educativa.
Gutiérrez-Martín, Pinedo-González y Gil-Puente (2022)	España	Analizar las percepciones sobre alfabetización mediática e informacional (AMI) y el uso de las TIC, así como la importancia que se les asigna en la formación.	Docentes y FD en los niveles infantil, primaria, secundaria y universidad. n = 402.	<ul style="list-style-type: none"> El nivel competencial autopercibido es bajo y siempre inferior a la importancia que se otorga a la correspondiente competencia. Se asigna mayor importancia a las competencias AMI que a las competencias TIC.
Hamid, Nadzar y Dollah (2015)	Malasia	Analizar resultados, conclusiones y sugerencias sobre la calidad de la alfabetización informacional, para hacer recomendaciones a reformas en políticas, programas y planes de estudio.	Institutos de formación docente, en los estados de Kedah, Perlis y Penang. n = no reporta.	El 50.28% reconoce utilizar conductas de alfabetización informacional en la fase de búsqueda, recuperación y acceso a información, el 43.10% en la fase de evaluación, pero solo el 6.62% en la fase de aplicación de principios éticos en procesos de investigación.

Hanell (2014)	Suecia	Describir y analizar la reutilización de Facebook como herramienta en la formación, y cómo se ponen en práctica las habilidades en alfabetización informacional en este proceso.	Formación docente de preescolar. n = no aplica.	Se determinaron dos modos de apropiación de Facebook como herramienta para el aprendizaje: para construir relaciones (comunicación lúdica e informal), y para proporcionar y compartir información relevante para la formación docente.
Hanell (2016)		Estudiar actividades de información en el aprendizaje digital grupal y su relación con la interacción entre el uso y la apropiación de herramientas digitales y el entorno de aprendizaje.	Educación preescolar. n = 249.	Las actividades de información se realizan durante cuatro fases: preparar el escenario, negociar el tema, reunir material (actividades de información) y presentar tareas.
Hanell (2017)		Ampliar el conocimiento de cómo la identidad está conectada a las actividades de intercambio de información en los medios sociales.		<ul style="list-style-type: none"> Se identificaron tres posiciones identitarias del FD: orientado al debate, orientado a objetivos y orientado al cliente. La forma en que un FD se compromete con los demás, con las ideas y con la elección de una carrera afecta sus posiciones identitarias y las actividades de intercambio de información. El intercambio de información, a través de los medios sociales, debe entenderse como un potente dispositivo para el desarrollo de la identidad en la formación.
Hernández-Campillo, Veranes Gálvez y Arias Hidalgo (2023)	Cuba	Indagar el estado actual de los FD, a partir de la determinación de las CI para las actividades de aprendizaje.	Facultad de Ciencias Pedagógicas, Universidad de Camagüey. n = 120.	El diagnóstico evidenció insuficiencia en la búsqueda, evaluación y gestión de la información digital.

Hidayat <i>et al.</i> (2023)	Indonesia	Describir percepciones sobre competencia digital de los FD.	Facultades de Educación y Formación Docente, Universidades Muhammadiyah. n = 1400.	Los menores valores medios estuvieron representados en los constructos de seguridad y alfabetización en datos e información.
Martínez-Abad, Olmos-Migueláñez y Rodríguez-Conde (2015)	España	Valorar la eficacia de un programa de formación en alfabetización informacional.	Educación Secundaria de Castilla y León. n = no reporta.	El programa fue muy eficaz en el aprendizaje de contenidos relacionados con el saber, moderadamente eficaz en contenidos relacionados con el saber hacer, y poco eficaz en la adquisición de actitudes o saber ser.
Moreno Rodríguez, Gabarda Méndez y Rodríguez Martín (2018)		Analizar la percepción en relación con la competencia digital, detectar carencias, e identificar el nivel competencial en materia de alfabetización mediática en convergencia con la competencia digital.	Educación Infantil y Primaria. Universidad Internacional de Valencia. n = 104.	<ul style="list-style-type: none"> · Se muestra un nivel competencial avanzado en las áreas de información, comunicación y creación de contenidos audiovisuales. · Las habilidades más bajas están vinculadas con la seguridad y la innovación tecnológica.
Negre Bennasar, Marín Juarros y Pérez García (2018)		Identificar acciones consideradas como factores condicionantes que pudieran contribuir a la adquisición de CI, a partir de propuestas innovadoras.	Asignatura "Tics aplicadas a la educación primaria", Universidad de las Islas Baleares. n = 182.	Los factores por considerar en la propuesta de estrategias didácticas para la adquisición de CI deben dirigirse a conseguir que los FD sean capaces de gestionar la información, transferir conocimiento y curar contenidos.

Nieto-Isidro, Martínez-Abad y Rodríguez-Conde (2021)	Analizar los niveles de CI autopercibida y observada, tanto globalmente como en las componentes de búsqueda, evaluación, procesamiento y comunicación de información.	Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria de centros educativos de provincias de Castilla y León. n = 442.	<ul style="list-style-type: none">· La CI autopercibida está sobrevalorada frente a la CI observada en todos los grupos, especialmente entre los FD, mostrando la menor diferencia entre la autopercpción y el desempeño.· La CI observada presenta el mejor nivel en el profesorado activo y el más bajo en los FD.· En cada nivel, el desempeño del profesorado activo es siempre superior al del FD, indicando la preponderancia de la experiencia frente al efecto generacional.· Las componentes de CI observada, con valores inferiores en todos los grupos, son la búsqueda y la evaluación de la información.
Nieto-Isidro, Martínez-Abad y Rodríguez-Conde (2022)	Estudiar el vínculo entre CI observada y autopercibida, con el objeto de relacionarlas con variables sociodemográficas, como la edad, el género, la ocupación y la etapa educativa.		<ul style="list-style-type: none">· La CI autopercibida (CIA) está sobrevalorada frente a la CI observada (CIO) en todos los colectivos, lo que permitió introducir la variable "discrepancia valorativa" (mide las diferencias CIA-CIO entre la autovaloración y el nivel de desempeño). Esta discrepancia muestra valores grandes para los FD, así como para los varones; y es mayor para las dimensiones de 'búsqueda' y 'evaluación de información'.· Los modelos ANOVA encuentran influencia del género, la etapa educativa y la ocupación en los niveles de CIA, CIO y discrepancia valorativa y de la edad solamente en CIA, y se observa también una interacción entre la etapa educativa y el género en los niveles de CIA y CIO.
Nwokenna <i>et al.</i> (2021)	Nigeria Evaluar las CI de FD de música.	Programa de música. Instituciones terciarias públicas y privadas de la región meridional. n = 450.	<ul style="list-style-type: none">· Las FD tenían un nivel moderado de CI.· Las CI de las profesoras no difieren significativamente de las de los profesores.

Oguz y Ataseven (2016)	Turquía	Investigar la relación entre la tendencia al aprendizaje y la autoeficacia informacional.	Facultad de Educación, Universidad de Dumlupınar. n = 292.	<ul style="list-style-type: none"> · La tendencia al aprendizaje permanente y la autoeficacia informacional difieren significativamente según el sexo, la especialidad, el nivel de lengua extranjera, el número de libros que leen por mes y sus habilidades investigativas. · La tendencia al aprendizaje difiere significativamente en función de si reciben clases de estrategias y técnicas de aprendizaje.
Peculiauskienė, Tamoliune y Trepulė (2022)	Lituania	Analizar la relación entre la alfabetización en búsqueda y evaluación de información y su autoeficacia en la enseñanza de las TIC.	Programas de Formación Docente. Universidades de Vytautas Magnus y Vilnius. n = 310.	<ul style="list-style-type: none"> · La alfabetización en evaluación de información percibida tiene un impacto indirecto expresado más fuertemente en la autoeficacia en TIC que un impacto directo. · La alfabetización en búsqueda de información percibida tiene un impacto directo más fuerte en la autoeficacia en TIC en la enseñanza.
Purcell y Barrell (2014)	Reino Unido	Evaluar el impacto de la enseñanza de la alfabetización informacional en la confianza y en habilidades para encontrar, seleccionar y utilizar la información.	Formación inicial de profesorado de primaria. n = 144.	Los resultados del primer ciclo de investigación indicaron que la enseñanza tuvo un impacto positivo y deseable en la confianza. Sin embargo, los comentarios sugirieron que las expectativas mutuas, la coherencia y el momento del apoyo eran factores importantes en el desarrollo de habilidades en alfabetización informacional.

Sural y Dedeberi (2018)	Turquía	Investigar los niveles de alfabetización informacional y de alfabetización curricular, e identificar la relación entre ellos a través de su curso de estudio.	Departamentos de Educación de Aula, Educación Preescolar, Educación Científica y Educación en Ciencias Sociales, Universidades de Pamukkale y Sinop. n = 895.	<ul style="list-style-type: none">· Existen diferencias significativas entre alfabetización informacional y alfabetización curricular, en términos de variables identificadas.· Se determinó una relación positiva en los niveles bajo, medio y alto entre las dos alfabetizaciones.· Se comprobó el poder predictivo del nivel de alfabetización informacional sobre el nivel de alfabetización curricular.
Turpo-Gebera et al. (2023)	Perú	Diagnosticar las CI, a fin de determinar carencias y expectativas de logro.	Nueve especialidades pedagógicas de una facultad de educación. n = 344.	Se evidencian las diferencias de adquisición, en términos de importancia y autoeficacia atribuida a las CI, y la necesidad de rediseñar la formación docente.

Propiedad intelectual y gestores bibliográficos: conocimientos, percepciones y experiencias en estudiantes de ciencias de la salud

Luis Alberto Castro Larios*
Jennifer Orozco Páez*
Marlene Judith Acosta Jiménez*
Alejandro Díaz de Arcos*

Artículo recibido:
12 de junio de 2024
Artículo aceptado:
2 de octubre de 2024

Artículo de investigación

RESUMEN

El objetivo del estudio es determinar los conocimientos básicos en torno a la propiedad intelectual, además de las percepciones y el uso de gestores bibliográficos en estudiantes de ciencias de la salud. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en estudiantes de odontología, medicina, bacteriología, enfermería e instrumentación quirúrgica. Los resultados demostraron que a los encuestados se les dificulta identificar aspectos básicos en propiedad intelectual y solo una parte de ellos incluye referencias bibliográficas en sus trabajos escritos, por lo que existe un alto riesgo de que los estudiantes co-

* Programa de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia
luis.castro@curnvirtual.edu.co jennifer.orozco@curnvirtual.edu.co
macostaj11@curnvirtual.edu.co adiazd11@curnvirtual.edu.co

metan plagio. El uso de gestores bibliográficos es poco frecuente entre los estudiantes, principalmente porque no conocen la existencia de estos recursos informáticos, porque no han sido capacitados o porque consideran que se necesita mucho tiempo para aprender a usarlos. Los respondientes concuerdan en que desean recibir capacitación para usar estas herramientas. Se concluye que los estudiantes mostraron falencias respecto a conocimientos básicos en propiedad intelectual y que es necesario capacitarlos en el uso de gestores bibliográficos.

Palabras clave: Plagio; Integridad académica; Ciencias de la salud; Gestores bibliográficos

Intellectual Property and Reference Managers: Knowledge, Perceptions, and Experiences in Health Science Students

Luis Alberto Castro Larios, Jennifer Orozco Pérez, Marlene Judith Acosta Jiménez and Alejandro Díaz de Arcos

ABSTRACT

The objective of the study is to determine the basic knowledge of intellectual property, as well as the perceptions and use of reference managers among health sciences students. A descriptive cross-sectional study was conducted with students of dentistry, medicine, bacteriology, nursing, and surgical instrumentation. The results showed that respondents struggle to identify basic aspects of intellectual property, and only a portion of them include bibliographic references in written assignments, which puts them at high risk of committing plagiarism. Using reference managers is infrequent among students, mainly because they are unaware of these digital tools, have not received training, or believe that learning to use them requires too much time. Respondents agree that they would like to receive training for using these tools. It is concluded that students showed deficiencies in the fundamentals of intellectual property and the need for reference management training.

Keywords: Plagiarism; Academic Integrity; Health Sciences; Reference Managers

INTRODUCCIÓN

Realizar trabajos escritos es una práctica cotidiana en el ámbito académico, pues la escritura y posterior publicación conforman la principal forma de compartir el conocimiento (Liu, Lu y Wang, 2020: 1). Independientemente del tipo de trabajo escrito, lo que se busca es dar a conocer, contrastar y discutir resultados, así como informar de forma precisa las metodologías usadas y reportar al lector la bibliografía consultada (Divecha, Tullu y Karande, 2023: 1; Ngatuvai *et al.* 2021: 1).

Este último aspecto es especialmente relevante, ya que mediante la referenciación se reconocen las fuentes consultadas, se argumentan las ideas planteadas y se le da un sustento basado en la evidencia científica al manuscrito (Masic, 2013: 148; Santini, 2018: 1). En términos de ética en investigación, es obligatorio referenciar los elementos extraídos de las fuentes consultadas y demás datos, propiedad de otros autores, que dan soporte al trabajo investigativo (Debnath, 2016: 166). Adicionalmente, esto apoya y fortalece argumentos, demuestra la profundidad de las lecturas, brinda la posibilidad de comparar los resultados de otros autores, y de replicar o mejorar metodologías, lo cual, en últimas, demuestra la integridad académica, puesto que se ha hecho lo posible para evitar el plagio (Yi, Nemery y Dierickx, 2020: 2; Dhammi y Ul Haq, 2016: 582; Gasparyan *et al.* 2015: 1545).

Actualmente existen distintas formas de insertar las referencias bibliográficas en los trabajos escritos, siendo los gestores bibliográficos (en adelante, GB) el método más rápido y eficaz para lograr este fin. Los GB son recursos informáticos que permiten recuperar, almacenar, compartir y gestionar de manera sistematizada las referencias bibliográficas consultadas para la realización de trabajos de investigación (Murphree, White y Rochen Renner, 2018: 219). Lo anterior se traduce en hacer más eficiente la escritura académica eliminando así la gestión manual de las referencias, lo que brinda la posibilidad de dedicar más tiempo a la investigación y la escritura (Kali, 2016: 1; Mendes, Silveira y Galvão, 2019: 6).

Aunque existen algunos estudios, es muy poca la evidencia disponible que brinda información acerca del conocimiento de conceptos básicos en propiedad intelectual y del uso de GB en estudiantes de ciencias de la salud. En este entendido, el objetivo del presente trabajo es determinar los conocimientos básicos en propiedad intelectual, así como las percepciones y el uso de GB en estudiantes de ciencias de la salud. Es importante saber cuáles son los principales motivos por los que los estudiantes no usan estas herramientas informáticas y a partir de los resultados tomar decisiones, como podrían ser el difundir los beneficios, las ventajas y capacitar a la población universitaria en el uso de GB.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo cuya población de estudio estuvo conformada por estudiantes del área de las ciencias de la salud matriculados en el primer periodo académico de 2024, distribuidos en los programas de odontología, medicina, enfermería, bacteriología e instrumentación quirúrgica. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, pertenecientes a todos los semestres académicos, de ambos sexos y que decidieron participar voluntariamente en el estudio. Se excluyeron a los estudiantes que no cumplieron los criterios de inclusión y que decidieron no participar en el estudio.

La recolección de datos se realizó con base en una encuesta conformada por 23 preguntas, que indagaron sobre aspectos como conocimientos previos en propiedad intelectual en investigación científica, uso de GB e identificación de factores relacionados de no uso. Una vez preparado el instrumento de recolección de datos se calculó el coeficiente de Cronbach, que resultó ser de 0.82, lo que significó una buena confiabilidad interna del cuestionario, asimismo, fue sometido a la valoración y validación de tres expertos. El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Bioética en Investigación del Programa de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. También se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes.

Las preguntas del cuestionario se dividieron en cinco bloques con el propósito de dar respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados. Los bloques fueron sobre los aspectos sociodemográficos de la muestra, evaluación de conocimientos básicos en propiedad intelectual, el uso y conocimiento de GB, la identificación de los GB más usados por los encuestados y las percepciones y determinación de factores de no uso de GB.

El instrumento se distribuyó mediante un formulario de Google enviado a través del correo electrónico institucional, y se configuró para no permitir preguntas sin responder y para no mostrar el enlace una vez enviada la respuesta. A fin de controlar la duplicidad se recopiló la dirección de correo electrónico de los participantes. La participación de los estudiantes fue completamente voluntaria y no hubo incentivos de ninguna especie.

En cuanto al plan de análisis e interpretación de datos, los datos recopilados fueron exportados desde el archivo Excel proporcionado por Google Forms e importados al programa estadístico IBM SPSS v25. Para la evaluación cuantitativa de los datos se realizaron análisis estadísticos para determinar la naturaleza de los datos y su distribución, por lo que se hicieron pruebas para comprobar los supuestos de normalidad y homocedasticidad. El análisis descriptivo se realizó

para todas las variables; para el análisis bivariado se realizó prueba de Chi-cuadrado de Pearson, donde se utilizó el valor $p < 0.05$ como indicador de significancia estadística.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Aspectos sociodemográficos

Se invitó a participar en el estudio a un total de 446 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, pero solo 397 de ellos respondieron la encuesta o dieron su consentimiento para participar en él, por lo tanto, la tasa de respuesta fue del 89%. Las métricas de las características sociodemográficas de los sujetos analizados se resumen en la *Figura 1*. Respecto a los programas académicos, los datos se distribuyeron de la siguiente manera: odontología 47.4%, medicina 27.2%, enfermería 17.4%, instrumentación quirúrgica 4.3% y bacteriología 3.8%. En la distribución por sexo, 67.5% eran mujeres y 32.5% hombres. En cuanto a la distribución por semestres, los grupos que más aportaron al conjunto de datos fueron de primer semestre (26.7%) y de octavo semestre (25.2%). Por otro lado, el grupo de noveno semestre fue el que menos aportó al conjunto de datos con 1.8%. Adicionalmente se obtuvo que la edad de los encuestados estaba en el rango de 16 a 42 años, con una edad promedio de 21.18 ± 3.68 .

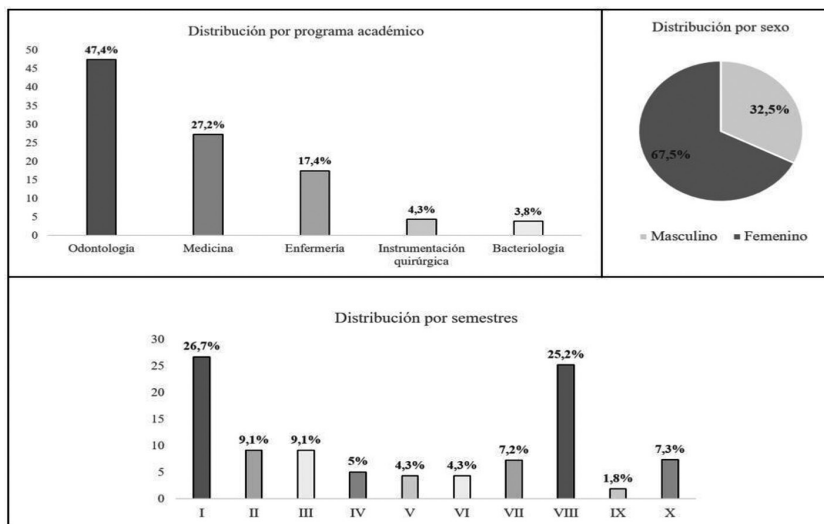


Figura 1. Características sociodemográficas de la muestra analizada

Fuente: elaboración de los autores (2024)

Evaluación de conocimientos básicos en propiedad intelectual

Esta sección se enfocó en valorar en los encuestados los conocimientos básicos en propiedad intelectual. En el primer rubro sobre la identificación del concepto ‘referencias bibliográficas’, 56.42% de los encuestados respondió acertadamente, mientras que 35.26% no acertó y 8.31% manifestó no saber la respuesta. En el segundo, referente a la identificación del concepto ‘citas bibliográficas’, 68.8% de los estudiantes acertó la respuesta, 20.91% no lo hizo y 10.33% declaró desconocer la respuesta.

El análisis bivariado reveló que la identificación correcta del concepto ‘referencias bibliográficas’ es diferente entre los estudiantes de los distintos programas académicos; los estudiantes de odontología, medicina y enfermería (92%) fueron los que mayoritariamente acertaron la respuesta en comparación con los estudiantes de bacteriología e instrumentación quirúrgica (8%) ($p = 0.030$). También se observó que la identificación del concepto ‘citas bibliográficas’ difiere entre los diferentes grupos de encuestados, ya que un alto porcentaje de los estudiantes de enfermería, odontología y medicina (92.6%) lo reconocieron correctamente, a diferencia del bajo porcentaje de los estudiantes de instrumentación quirúrgica y bacteriología (7.4%) ($p = 0.000$). Del mismo modo, se encontraron diferencias significativas entre los distintos estilos de referenciación usados y el programa académico, siendo Vancouver el más comúnmente usado en los estudiantes encuestados ($p = 0.000$). Los detalles de los análisis bivariados se muestran en la *Tabla 1*.

En el último rubro, referente a la identificación de un estilo bibliográfico en específico (Vancouver), solo 53.15% de los encuestados respondió correctamente. Aunque este resultado es positivo, existe confusión en estos temas. Adicionalmente, se indagó cuál era el estilo de referenciación más usado entre los encuestados; Vancouver fue el estilo más utilizado (64.23%), seguido de APA (19.40%) e Icontec (9.32%). Lo anterior fue confirmado mediante análisis bivariado, pues hubo diferencias estadísticamente significativas entre el semestre cursado y el estilo de referenciación que los estudiantes conocen, donde Vancouver, Icontec y APA son los estilos más usados ($p = 0.042$). Finalmente se quiso saber si los encuestados saben qué es el plagio, a lo que 96.4% respondió de manera afirmativa, mientras que el restante 3.53% lo hizo de manera negativa. Un resultado interesante es que existen diferencias entre el semestre cursado y la frecuencia con la que los estudiantes incluyen las referencias bibliográficas en los trabajos escritos ($p = 0.000$); se observó que los semestres académicos que más incluyen las referencias bibliográficas en los trabajos escritos pertenecen a primer, segundo, tercer, octavo y décimo semestre. Las métricas de la evaluación de conocimientos básicos en propiedad intelectual pueden verse en la *Figura 2*.

Identifica el concepto 'referencia bibliográfica'	Odontología		Medicina		Enfermería		Instrumentación Quirúrgica		Bacteriología		Valor p	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Correcto	114	60.6	60	55.6	32	46.4	11	64.7	7	46.7	0.030	
	Incorrecto	66	35.1	34	31.5	29	42.0	3	17.6	8		53.3
	No sabe	8	4.3	14	13.0	8	11.6	3	17.6	0		0.0
Identifica el concepto 'cita bibliográfica'	129	68.6	77	71.3	47	68.1	10	58.8	10	66.7	0.000	
	Incorrecto	53	28.2	14	13.0	10	14.5	3	17.6	3		20.0
	No sabe	6	3.2	17	15.7	12	17.4	4	23.5	2		13.3
Estilo de referenciación usado	APA	55	29.3	14	13.0	4	5.8	1	5.9	3	20.0	0.000
	AMA	0	0.0	1	0.9	0	0.0	2	11.8	0	0.0	
	MLA	1	0.5	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0	
	Vancouver	94	50.0	80	74.1	55	79.7	14	82.4	12	80.0	
	Icontec	25	13.3	7	6.5	5	7.2	0	0.0	0	0.0	
	No sabe	13	6.9	6	5.6	4	5.8	0	0.0	0	0.0	

Tabla 1. Análisis bivariado de la evaluación de conocimientos básicos en propiedad intelectual entre los distintos programas académicos

*Estatístico Chi-cuadrado de Pearson

Fuente: elaboración de los autores (2024)

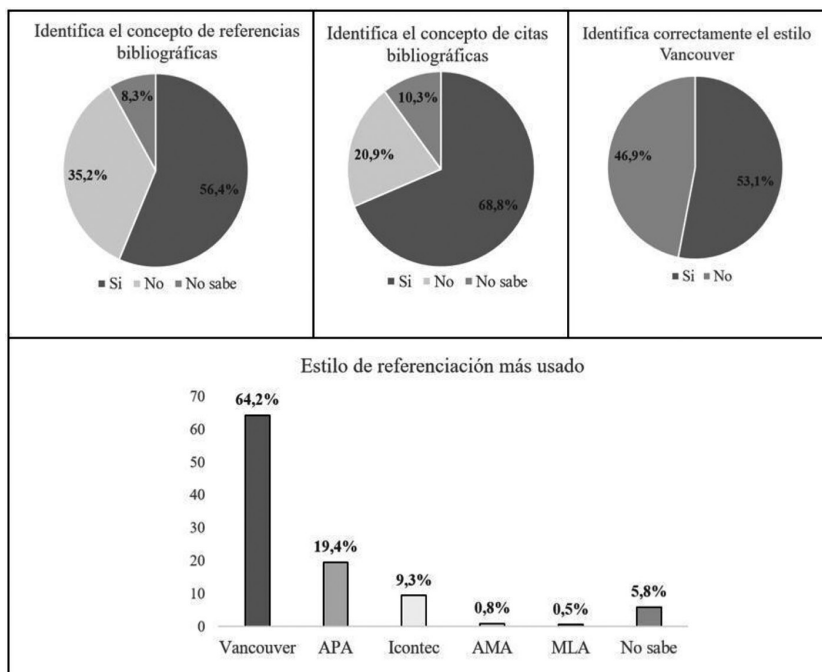


Figura 2. Conocimientos básicos en propiedad intelectual
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Conocimientos, percepciones y uso de los gestores bibliográficos

Una tarea desafiante para los estudiantes universitarios es gestionar correctamente las fuentes de información consultadas para la realización de un manuscrito científico, tarea que puede volverse más sencilla al utilizar GB. Para abordar este aspecto, inicialmente se preguntó a los encuestados la frecuencia con la que incluyen las referencias bibliográficas a la hora de realizar un trabajo escrito, se obtuvo que 56.7 % siempre incorpora referencias bibliográficas, 21.7 % casi siempre, 20.2 % algunas veces y 1.5 % nunca integra las referencias bibliográficas, resultados evidentemente preocupantes ya que si la mayoría de los encuestados sabe qué es plagio (96.4 %) y solo 56.68 % de ellos siempre incluye las referencias bibliográficas en los trabajos escritos, entonces existe un alto riesgo de que cometan plagio.

Para el desarrollo de este trabajo, resultó crucial determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes respecto a los GB. En este sentido, los resultados obtenidos son alentadores, pues 76.1 % de los encuestados está familiarizado con el concepto 'gestor bibliográfico', mientras que el 23.9 % restante no lo está.

Además, los resultados indicaron que, aunque los GB son ampliamente conocidos por los estudiantes, su uso es deficitario pues solamente 26.4% siempre los usa, 46.1% los utiliza casi siempre y 27.5% nunca ha empleado GB para la realización de trabajos escritos, a pesar de que el uso de estos recursos informáticos debería ser una práctica fundamental en el proceso de aprendizaje. Respecto al tipo de trabajo escrito en el que los encuestados consideró usar GB, 51.1% indicó que es útil usar GB para redactar proyectos de investigación, 22.4% usaría GB para la escritura del trabajo de grado, 11.8% para la realización de ensayos y 14.6% para la presentación de casos clínicos; Mendeley es el GB más usado (37.5%) y EndNote, el menos usado (7.8%). En este sentido, el análisis bivariado no arrojó diferencias entre el sexo de los estudiantes y el tipo de trabajo escrito en el que usarían GB para insertar referencias bibliográficas ($p = 0.235$). Hubo una tendencia en las mujeres de usar GB para la redacción de proyectos de investigación y la escritura del trabajo de grado, mientras que los hombres prefieren usar GB para la presentación de casos clínicos y elaboración de ensayos.

Por otro lado, al investigar acerca de los aspectos más importantes a la hora de elegir un GB, 41.1% considera ideal que sean gratuitos, 31.5% valora que sean fáciles de usar, 20.7% busca que permitan compartir citas bibliográficas, 4.8% no tiene interés debido a que siempre utiliza el que le recomiendan, y 2% desea tener opciones tanto en línea como de escritorio. Al investigar las razones que hay detrás de la falta de uso de GB, se observa que el desconocimiento de estas herramientas informáticas es la principal causa, pues 45.6% manifiesta que no ha recibido información sobre los usos y aplicaciones, 19.6% menciona que se requiere mucho tiempo para aprender a utilizarlos, 13.6% encuentra dificultades en su aprendizaje, 10.8% siente que no se ajusta a sus necesidades y 10.3% no percibe necesario aprender a usar un GB. Lo anteriormente comentado es preocupante pues solamente 28.21% de los estudiantes manifiesta haber recibido capacitación sobre el uso y manejo de los GB, mientras que el resto de los estudiantes declaró lo contrario o no recuerda este hecho. Finalmente, estos resultados demuestran que, aunque los estudiantes tienen un entendimiento básico de los temas, todavía hay una gran demanda (93.20%) de recibir capacitación en cuanto al uso de los GB. La *Tabla 2* resume los resultados de esta sección.

Variable	n	%
Frecuencia con la que incluye referencias bibliográficas		
Siempre	225	56.7
Casi siempre	86	21.7
Algunas veces	80	20.2
Nunca	6	1.5

Sabe qué son los GB		
Sí	302	76.1
No	95	23.9
Frecuencia con la que incluye referencias y usa GB		
Siempre	105	26.4
Casi siempre	183	46.1
Nunca	109	27.5
En qué tipo de trabajo consideraría usar un GB		
Presentación de casos clínicos	58	14.6
Escritura de ensayos	47	11.8
Redacción de proyectos de investigación	203	51.1
Preparación de trabajo de grado	89	22.4
Aspecto más importante para elegir un GB		
Que sea gratis	163	41.1
Que permita compartir referencias bibliográficas	82	20.7
Que sea fácil de usar	125	31.5
Que tenga la opción en línea y de escritorio	8	2
Simplemente uso el que me recomendaron	19	4.8
Razones de no uso de GB		
Demanda mucho tiempo aprender a usarlos	78	19.6
Son difíciles de usar	54	13.6
Desconoce que son los GB	181	45.6
No veo la necesidad de usarlos	41	10.3
No se ajusta a las necesidades	43	10.8
Ha recibido capacitación en el uso de GB		
Sí	112	28.2
No	213	53.7
No recuerda	72	18.1
Desea recibir capacitación en el uso de GB		
Sí	370	93.2
No	27	6.8

Tabla 2. Conocimiento, percepciones y uso de gestores bibliográficos
Fuente: elaboración de los autores (2024)

DISCUSIÓN

La realización de trabajos escritos y la publicación de resultados de investigación son prácticas comunes en los ambientes académicos (Deutz *et al.* 2020: 1). En un gran número de trabajos de investigación, una vez expuestos los resultados, es preciso compararlos con los obtenidos por otros autores. Este procedimiento determina la validez de la información mostrándose, la cual aparece en la sección dedicada a las discusiones (Ram y Anbu, 2014: 500; Şanlı, Erdem y Tefik, 2013: 2).

Es imperativo que siempre que se tomen como referencia hallazgos de otros autores para refutar o apoyar los propios, deben reportarse las fuentes consultadas, esto con el fin de discutir, argumentar y dar profundidad a las ideas, al tiempo que se evita el plagio (Vieira, De Lima y Mizubuti, 2019: 1; Kumar, 2021: 1). Lo anterior puede ser un gran desafío para el autor, pues para la óptima escritura de un artículo de investigación es necesario consultar, organizar y manejar una masa importante de información proveniente de fuentes físicas o digitales, sin embargo, hoy día ese trabajo puede simplificarse con el uso de GB (Pinedo-Tuana y Valles-Coral, 2021: 2), herramientas informáticas útiles para administrar las referencias bibliográficas usadas como fuente de consulta en los escritos académicos. El uso de estos programas ayuda al autor a optimizar tiempo, pues tendría que invertirle menos a la gestión manual de las referencias bibliográficas (Gilmour y Cobus-Kuo, 2011: 1).

Uno de los propósitos del presente estudio fue evaluar algunos conocimientos básicos en propiedad intelectual en los estudiantes de ciencias de la salud. En este aspecto se obtuvo que solamente 56.4% de los encuestados identificó correctamente el concepto ‘referencia bibliográfica’ y 68.8% identificó correctamente el concepto ‘cita bibliográfica’, lo anterior concuerda por lo reportado por Starkey *et al.* (2010: 333), quienes con el objetivo de determinar los conocimientos de propiedad intelectual y evaluación de conceptos relacionados con el tema indicaron que, si bien hubo buen conocimiento de los conceptos relacionados con la propiedad intelectual en su población de estudio, señalaron además que a los encuestados se les dificultaba diferenciar términos importantes como ‘patente’, ‘derechos de autor’ y ‘diseño registrado’.

En el presente estudio también se evaluó si los estudiantes de ciencias de la salud conocían el concepto de plagio, considerado como una de las faltas más graves a la ética investigativa (Juyal, Thawani y Thaledi, 2015: 1). Se obtuvo que 96.4% de los estudiantes declaró conocer el concepto, sin embargo, solo 56.7% de los estudiantes tiene el cuidado de incluir referencias bibliográficas siempre que realizan un trabajo escrito. Hecho que es preocupante y a la vez contradictorio porque aun cuando los estudiantes manifestaron consultar artículos de revistas electrónicas para realizar sus trabajos escritos, gran parte de

ellos no inserta las referencias consultadas, lo que aumenta el riesgo de cometer plagio. En concordancia, Clarke *et al.* (2023: 247) informan en su estudio que, aunque los estudiantes desaprobaban el plagio, gran parte de ellos indican que a veces el plagio es inevitable, por lo que necesitan fortalecerse los programas de formación y mejorar las políticas antiplagio. Dado a lo anterior, es crucial que las escuelas de ciencias de la salud incluyan en sus planes de estudio temáticas relacionadas con la integridad académica, con el objetivo primordial de que los estudiantes mejoren su conocimiento en cuanto al tema.

Por su parte Yi, Nemery y Dierickx (2020: 1) exploraron la percepción del concepto 'plagio' entre investigadores biomédicos en universidades de Europa y China; observaron que, aunque la mayoría de los encuestados de ambas regiones comprenden y desaprueban las formas más obvias de plagio, parece ser que la percepción de plagio depende de los factores demográficos de los sujetos estudiados. Asimismo, al revisar otros estudios, se encuentran percepciones divididas de plagio entre las diferentes comunidades de investigación biomédica en Europa (Resnik, Rasmussen y Kissling, 2015: 1; Yi, Nemery y Dierickx, 2022: 1).

Otro punto que consideramos crucial en el desarrollo del presente trabajo fue indagar acerca de las percepciones de los encuestados acerca del uso de GB. Se obtuvo que, aunque un gran porcentaje de los estudiantes (76.1 %) conoce estas herramientas informáticas, solo 46.1 % las usa, siendo Mendeley el más empleado. Los estudiantes declararon que el poco uso de GB se debe principalmente a la falta de capacitaciones y la cantidad de tiempo que debe invertirse para aprender a usarlos. Resultados similares a los reportados por Quispe-Farfán y Rojas Lazaro (2023: 75), quienes analizaron el uso de GB en los estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En su estudio informan que solo 33.5 % de los participantes utilizaba GB y que Mendeley y Zotero eran los más empleados.

Al realizar el análisis por semestres, se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el semestre cursado y la frecuencia con la que los estudiantes incluyen las referencias bibliográficas en los trabajos escritos, poniendo de manifiesto que los primeros y últimos semestres son los que se preocupan en mayor medida por insertar referencias bibliográficas en sus trabajos. En contraposición, Reyes Pérez, Cárdenas Zea y Aguirre Pérez, (2020: 234) mencionan que insertar citas y referencias bibliográficas en los trabajos escritos es una cultura poco frecuente entre los estudiantes de semestres iniciales; informan que solamente 32 % de los estudiantes realizan referencias y no tienen en cuenta el estilo ni la norma, mientras que el resto de los estudiantes elaboraba informes sin citar las fuentes usadas, aun cuando era un aspecto exigido por el cuerpo docente.

Es probable que en el presente estudio exista una preocupación mayor en los estudiantes de primeros semestres, debido a que la población de estudio recibe capacitación en temas de investigación desde los primeros semestres, por su parte,

los estudiantes de semestres superiores implementan la citación debido a la necesidad de preparar su trabajo de grado final siguiendo la norma. Es por ello que sigue siendo necesario realizar capacitaciones a estudiantes universitarios en el uso de GB, tal como lo reportado por Gallegos, Peralta y Guerrero (2017: 81), quienes implementaron una capacitación en el uso de GB. Los autores expresaron que el impacto de la capacitación generó un incremento notable en el uso de citas en sus trabajos, alrededor de 40% en todos los semestres, dicha información fue confirmada por los docentes de la carrera mediante la revisión de los trabajos presentados por los estudiantes.

Finalmente, a pesar de las ventajas que ofrece el uso de GB, parte de la comunidad académica está pobremente familiarizada con estas herramientas. Nitsos, Malliari y Chamouroudi (2021: 95) indican que casi dos tercios de estudiantes no utilizan GB, informan, además, que siendo Mendeley el GB recomendado, más del 60% de los estudiantes desconocían ese hecho, concluyen que la falta de conocimientos puede ser un factor importante de no uso de GB. Resultados similares obtuvo Speare (2018: 1), quien informa que las dos principales causas de no uso de GB son el desconocimiento y el tiempo requerido para aprender a usarlos. Los resultados reportados en los estudios anteriormente comentados concuerdan con los obtenidos en el presente trabajo, pues el desconocimiento de la existencia de estos recursos informáticos, el tiempo requerido para aprender a utilizarlos y la percepción errónea de que no es necesario aprender a utilizarlos son las principales causas de no uso. Cabe resaltar que la mayoría de los estudiantes desea capacitarse en el manejo de GB.

CONCLUSIONES

En tiempos actuales, los adelantos en materia tecnológica abren un abanico de posibilidades para optimizar la escritura científica, dando lugar a una variedad de opciones para gestionar las referencias bibliográficas de manera efectiva. En ese sentido, a los GB se les han realizado mejoras notables, tales como opciones para recuperar, almacenar, exportar, importar y crear referencias bibliográficas, permitiendo que la escritura científica sea más eficiente. No obstante, no es correcto demeritar la revisión manual de las referencias bibliográficas, pues en algunas ocasiones, los GB pueden pasar por alto referencias erróneas o con imprecisiones, en el entendido de que una correcta citación genera credibilidad científica.

Cabe la posibilidad de que los resultados de este estudio se vean limitados por el tamaño de la muestra analizada, por enfocarnos solamente en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud o por el instrumento para la recolección de datos. Proponemos que futuras investigaciones evalúen variables adicionales que permitan

profundizar en el entendimiento del concepto 'propiedad intelectual' y en el grado de apropiación que tienen los estudiantes de este. Se recomienda también, abarcar todas las facultades de la Corporación Universitaria Rafael Núñez y proponer metodologías cualitativas para abordar más a fondo el tema de investigación.

Es importante resaltar que este estudio realiza un aporte significativo a nivel profesional y científico, debido a que la caracterización sobre el conocimiento y uso de los gestores bibliográficos no ha sido reportada con anterioridad en estudiantes de las ciencias de la salud, en su lugar, se cuenta con estudios en áreas distintas, tales como las ciencias administrativas y la agronomía.

Considerando los objetivos y los resultados de este trabajo, es indispensable que en nuestra Corporación Universitaria se desarrollen nuevas estrategias formativas y de sensibilización, para que el estudiantado adopte una filosofía responsable que permee la práctica de la escritura científica fundamentada en la práctica ética de la investigación. Por lo tanto, se pone de manifiesto la necesidad de que toda la comunidad universitaria sea capacitada en el uso de GB, pues la correcta gestión de las referencias bibliográficas no debe considerarse como una habilidad especial de un número reducido de estudiantes. La capacitación en el uso de GB no solo beneficiaría a los estudiantes en términos de su capacidad para organizar y gestionar la información de manera más eficiente, sino que también fortalecería la integridad académica al promover prácticas adecuadas de referenciación.

REFERENCIAS

- Clarke, Olivia, Wai Yin Debbie Chan, Saddam Bukuru, Jenae Logan y Rex Wong. 2023. "Assessing Knowledge of and Attitudes Towards Plagiarism and Ability to Recognize Plagiaristic Writing Among University Students in Rwanda". *Higher Education* 85 (2): 247-63.
<https://doi.org/10.1007/s10734-022-00830-y>
- Debnath, Jyotindu. 2016. "Plagiarism: A Silent Epidemic in Scientific Writing - Reasons, Recognition and Remedies". *Medical Journal Armed Forces India* 72 (2): 164-67.
<https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2016.03.010>
- Deutz, Daniella, Evgenios Vlachos, Dorte Drongstrup, Bertil Dorch y Charlotte Wien. 2020. "Effective Publication Strategies in Clinical Research". *PLOS One* 15 (1), e0228438.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228438>
- Dhammi, Ish Kumar, y Rehan Ul Haq. 2016. "What Is Plagiarism and How to Avoid It?". *Indian Journal of Orthopaedics* 50 (6): 581-83.
<https://doi.org/10.4103/0019-5413.193485>
- Divecha, Chhaya, Milind Tullu y Sunil Karande. 2023. "The Art of Referencing: Well Begun Is Half Done!". *Journal of Postgraduate Medicine* 69 (1): 1-6.
https://doi.org/10.4103/jpgm.jpgm_908_22

- Gallegos, Mónica, Carlos Peralta y Wilma Guerrero. 2017. "Utilidad de los gestores bibliográficos en la organización de la información para fines investigativos". *Formación Universitaria* 10 (5): 77-85.
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000500009>
- Gasparyan, Armen Yuri, Marlen Yessirkepov, Alexander Voronov, Alexey Gerasimov, Elena Kostyukova y George Kitas. 2015. "Preserving the Integrity of Citations and References by All Stakeholders of Science Communication". *Journal of Korean Medical Science* 30 (11): 1545-52.
<https://doi.org/10.3346/jkms.2015.30.11.1545>
- Gilmour, Ron, y Laura Cobus-Kuo. 2011. "Reference Management Software: A Comparative Analysis of Four Products". *Issues in Science and Technology Librarianship* (66): 63-75.
<https://doi.org/10.29173/istl1521>
- Juyal, Deepak, Vijay Thawani y Shweta Thaledi. 2015. "Plagiarism: An Egregious Form of Misconduct". *North American Journal of Medical Sciences* 7 (2): 77-80.
<https://doi.org/10.4103/1947-2714.152084>
- Kali, Arunava. 2016. "Reference Management: A Critical Element of Scientific Writing". *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology and Research* 7 (1): 27-29.
<https://doi.org/10.4103/2231-4040.169875>
- Kumar, Ashish. 2021. "Plagiarism: Injurious to the Academic Health of the Researcher and Research!". *Journal of Indian Society of Periodontology* 25 (2): 91-92.
https://doi.org/10.4103/jisp.jisp_22_21
- Liu, Feng, Yuduo Lu y Peng Wang. 2020. "Why Knowledge Sharing in Scientific Research Teams Is Difficult to Sustain: An Interpretation From the Interactive Perspective of Knowledge Hiding Behavior". *Frontiers in Psychology* 11, e537833.
<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.537833>
- Masic, Izet. 2013. "The Importance of Proper Citation of References in Biomedical Articles". *Acta Informatica Medica* 21 (3): 148-55.
<https://doi.org/10.5455/aim.2013.21.148-155>
- Mendes, Karina Dal Sasso, Renata Cristina de Campos Pereira Silveira y Cristina Maria Galvão. 2019. "Use of the Bibliographic Reference Manager in the Selection of Primary Studies in Integrative Reviews". *Revista Texto & Contexto - Enfermagem* 28, e20170204.
<https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>
- Murphree, Lauren, Mary White y Barbara Rochen Renner. 2018. "Reference Managers That Support Collaborative Research: Dreaming of the Perfect Fit". *Medical Reference Services Quarterly* 37 (3): 219-33.
<https://doi.org/10.1080/02763869.2018.1477706>
- Ngatuvai, Micah, Cody Autrey, Mark McKenny y Adel Elkbuli. 2021. "Significance and Implications of Accurate and Proper Citations in Clinical Research Studies". *Annals of Medicine and Surgery* 72, e102841.
<https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102841>
- Nitsos, Ilias, Afrodite Malliari y Rodopi Chamouroudi. 2021. "Use of Reference Management Software Among Postgraduate Students in Greece". *Journal of Librarianship and Information Science* 54 (1): 95-107.
<https://doi.org/10.1177/0961000621996413>

- Pinedo-Tuanama, Lloy, y Miguel Angel Valles-Coral. 2021. "Importancia de los referenciadores bibliográficos en la gestión de la información científica en tesis universitarias". *Anales de Documentación* 24 (2), e405091
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.465091>
- Quispe-Farfán, Gabriela, y Carlos Javier Rojas Lazaro. 2023. "Uso de gestores bibliográficos entre los participantes de las capacitaciones de ALFIN de la Biblioteca Central Pedro Zulen de la UNMSM". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 37 (94): 75-92.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2023.94.58702>
- Ram, Shri, y John Paul Anbu. 2014. "The Use of Bibliographic Management Software by Indian Library and Information Science Professionals". *Reference Services Review* 42 (3): 499-513.
<https://doi.org/10.1108/RSR-08-2013-0041>
- Resnik, David, Lisa Rasmussen y Grace Kissling. 2015. "An International Study of Research Misconduct Policies". *Accountability in Research* 22 (5): 249-66.
<https://doi.org/10.1080/08989621.2014.958218>
- Reyes Pérez, Juan José, Miriam Patricia Cárdenas Zea y Ricardo Aguirre Pérez. 2020. "Los gestores bibliográficos, una herramienta de apoyo al proceso investigativo en los estudiantes de agronomía". *Universidad y Sociedad* 12 (1): 232-36.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1444>
- Şanlı, Öner, Selçuk Erdem y Tzevat Tefik. 2013. "Tartışma bölümü nasıl yazılır? [How to Write a Discussion Section?]". *Turkish Journal of Urology* 39 (1): 20-24.
<https://doi.org/10.5152/tud.2013.049>
- Santini, Ario. 2018. "The Importance of Referencing". *Journal of Critical Care Medicine* 4 (1): 3-4.
<https://doi.org/10.2478/jccm-2018-0002>
- Speare, Marie. 2018. "Graduate Student Use and Non-Use of Reference and PDF Management Software: An Exploratory Study". *The Journal of Academic Librarianship* 44 (6): 762-74.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.09.019>
- Starkey, Louise, Susan Corbett, Ann Bondy y Susan Davidson. 2010. "Intellectual Property: What Do Teachers and Students Know?". *International Journal of Technology and Design Education* 20 (3): 333-44.
<https://doi.org/10.1007/s10798-009-9088-6>
- Vieira, Rogério Faria, Renan Cardoso de Lima y Eduardo Seiti Gomide Mizubuti. 2019. "How to Write the Discussion Section of a Scientific Article". *Acta Scientiarum. Agronomy* 41, e42621.
<https://doi.org/10.4025/actasciagron.v41i1.42621>
- Yi, Nannan, Benoit Nemery y Kris Dierickx. 2020. "Perceptions of Plagiarism by Biomedical Researchers: An Online Survey in Europe and China". *BMC Medical Ethics* 21, e44.
<https://doi.org/10.1186/s12910-020-00473-7>
- Yi, Nannan, Benoit Nemery y Kris Dierickx. 2022. "Do Biomedical Researchers Differ in Their Perceptions of Plagiarism Across Europe? Findings From an Online Survey Among Leading Universities". *BMC Medical Ethics* 23, e78.
<https://doi.org/10.1186/s12910-022-00818-4>

Para citar este texto:

Castro Larios, Luis Alberto, Jennifer Orozco Páez, Marlene Judith Acosta Jiménez y Alejandro Díaz de Arcos. 2025. “Propiedad intelectual y gestores bibliográficos: conocimientos, percepciones y experiencias en estudiantes de ciencias de la salud”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 135-151.

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58944>

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58944>

Factores de rechazo en el arbitraje de artículos científicos de la revista *Tecnociencia Chihuahua*

David Picazo*
Claudia Patricia Contreras*
María Teresa Pérez Piñón**
César H. Rivera Figueroa***

Artículo recibido:
30 de julio de 2024
Artículo aceptado:
14 de noviembre de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

El objetivo del estudio fue identificar los factores de rechazo por áreas del conocimiento en el proceso de arbitraje de artículos científicos recibidos de 2008 a 2018 por una revista multidisciplinaria. Se analizaron 494 dictámenes de arbitraje emitidos sobre 225 artículos de diferentes disciplinas enviados a la revista multidisciplinaria *Tecnociencia Chihuahua*. La tasa de rechazo global de la revista fue de 24.9%. Las tasas de rechazo más bajas se encontraron en las áreas de Ingeniería y Tecnología y en Salud y Deporte, con 13.9% y 15.2% respectivamente, mientras que las tasas de rechazo más altas están en

- * Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Chihuahua, México
ipicazo@uach.mx ccontreras@uach.mx
** Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Chihuahua, México
mperez@uach.mx
*** Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua, México
crivera@uach.mx

Educación y Humanidades y en Economía y Administración, con 31.3 % cada una. El factor más frecuente de rechazo fue la carencia de un sustento metodológico válido en el estudio, seguido por deficiencias en los análisis estadísticos y en la discusión de resultados. Al hacer un análisis solo a los artículos rechazados, las características de diseño, ejecución y análisis del estudio fueron los tres aspectos que más influyeron en los resultados finales de dictaminación. Conocer los factores más relevantes en el arbitraje según el área del conocimiento puede contribuir a mejorar la coherencia y transparencia en la revisión de manuscritos.

Palabras clave: Artículos científicos; Factores de rechazo; Revisión por pares; Revistas académicas

Rejection Factors in the Arbitration of Scientific Articles in the Journal *Tecnociencia Chihuahua*

David Pícasto, Claudia Patricia Contreras, María Teresa Pérez Piñón and César H. Rivera Figueroa

ABSTRACT

The objective of this study was to identify the rejection factors by areas of knowledge in the arbitration process of scientific articles received from 2008 to 2018 by a multidisciplinary journal. We analyzed 494 review assessments issued on 225 articles from different disciplines submitted to the multidisciplinary journal *Tecnociencia Chihuahua*. The journal's overall rejection was 24.9%. The lowest rejection rates were found in the areas of Engineering and Technology and Health and Sports, with 13.9% and 15.2%, respectively, while the highest rejection rates were noted in Education and Humanities and Economics and Administration, with 31.3%, each. The most frequent factor for rejection was the lack of a valid methodological support in the study, followed by deficiencies in statistical analysis and discussion of results. When analyzing only the rejected articles, the study's design, execution, and analysis features were the three aspects that most influenced the assessment final results. Knowing the most relevant factors in arbitration according to the area of knowledge can help improve consistency and transparency in manuscript review.

Keywords: Scientific Articles; Rejection Factors; Peer Review; Academic Journals

INTRODUCCIÓN

Una de las características más importantes de las revistas científicas es el hecho de ser arbitradas. El proceso de arbitraje, o revisión por pares (*peer review*), es fundamental para la publicación de artículos científicos y, por consecuencia, en el avance del área del conocimiento o disciplina en cuestión. Al leer un artículo de este tipo de revistas, los académicos e investigadores pueden tener mayor certeza de que el documento fue evaluado y considerado como un trabajo publicable por la calidad de su contenido (Schulz *et al.*, 2022: 1). Esta validación la hacen los árbitros, quienes determinan si un artículo tiene el mérito suficiente para publicarse.

El trabajo del árbitro consiste en verificar que el artículo cumple con los criterios que determinan los editores de una revista; además, debe asegurarse de que las contribuciones concuerden con los temas que ahí se publican, y que sean consistentes con el objetivo o enfoque de la publicación. De igual manera, los árbitros valoran características de originalidad, estructura y calidad del manuscrito, para asegurarse de que cumple con los estándares de rigor que exige del método científico, lo que salvaguarda la calidad y asegura la no propagación de investigaciones mal ejecutadas (Schulz *et al.*, 2022: 2). Además, el evaluador valora la contribución, idoneidad y calidad metodológica de un manuscrito (Severin y Chataway, 2021: 153), identifica la relevancia o impacto del tema (Jackson *et al.*, 2011: 4-5), así como la posibilidad de ser replicado al haber sido conducido con un procedimiento riguroso y sistemático.

Normalmente son dos árbitros quienes participan en la evaluación bajo un esquema doble ciego; esto es, los autores de los artículos no saben quién los evalúa, y los árbitros desconocen a quiénes están evaluando. El editor de la revista debe garantizar esta condición, de manera que no exista la posibilidad de conflicto de intereses, o sesgo en la revisión. El sistema doble ciego es el estándar, pero también existe el sistema de arbitraje abierto, donde, tanto autor y evaluador son conocidos, lo que algunos autores mencionan como una alternativa que genera transparencia y una evaluación más honesta (Holst, Eggleton y Harris, 2022: 3).

Incluso si un artículo ha sido rechazado, el proceso de arbitraje suele ser provechoso para los investigadores, pues los árbitros además identifican errores de redacción, dan retroalimentación y hacen observaciones constructivas a los autores para mejorar la calidad de sus manuscritos. Esta información es valiosa si el autor de un artículo rechazado decide seguir las recomendaciones de los árbitros, corregir y enviar su artículo a otra revista (Ganga-Contreras, Suárez-Amaya y Pedraja-Rejas, 2020: 277; Severin y Chataway, 2021: 153).

Desde que se fundó *Journal des Sçavans*, la primera revista científica en 1665, la ciencia ha depositado su confianza en el sistema de revisión por pares (Zuckerman y Merton, 1971: 68); sin embargo, editores y autores enfrentan desafíos que tienen que ver con la aplicación discrecional de criterios en el proceso de revisión. A menudo existe una marcada diferencia en los juicios de los evaluadores al emitir la recomendación de un artículo para decidir su publicación. Esta valoración está condicionada por varios factores, entre otros, la capacidad técnica del árbitro (D'Andrea y O'Dwyer, 2017: 11), la resistencia a nuevas ideas (Siler, Lee y Bero, 2015: 364), la tendencia natural de ajustar su criterio a su forma particular de ver el mundo (Guthrie, Parker y Dumay, 2015: 7). Además, los investigadores tienden a favorecer contribuciones producidas en instituciones de prestigio (Huber *et al.*, 2022: 1); de igual forma, predominan variaciones en las interpretaciones de los estándares epistemológicos (Lee *et al.*, 2013: 13).

Como una consecuencia lógica generada por las diferencias al abordar un estudio en los distintos campos del conocimiento, los factores de rechazo para publicar manuscritos varían de una disciplina a otra (Thelwall, 2023: 310), aunque también es de esperarse que las tasas de rechazo de artículos varíen según la evolución y el prestigio de cada revista académica (Dantas-Torres, 2022: 1). Tradicionalmente se ha observado una marcada diferencia en las tasas de rechazo entre las áreas de ciencias sociales y humanidades (entre 70-80%) y las ciencias naturales y duras (entre 20-40%) (Zuckerman y Merton, 1971: 75-80; Suls y Martin, 2009: 42; Lee, 2012: 860).

Aunque los revisores valoran múltiples aspectos, en la práctica, en algunas áreas las características de originalidad y actualidad del tema son determinantes, mientras que en otros campos es más valorado el análisis de los datos o la validez de la metodología para decidir si un documento es publicable o no (Hesterman, Szperka y Turner, 2018: 1515).

Dada la importancia de la revisión de manuscritos por pares en el avance colectivo del conocimiento científico, es necesario reconocer que se requiere cierta estandarización en este proceso, de tal manera que puedan identificarse cuáles son los principales factores de rechazo de artículos científicos de acuerdo con la disciplina a la que pertenecen. Este conocimiento puede aportar para mejorar la coherencia y transparencia en la revisión de artículos en arbitraje.

Además, conocer cuáles son los aspectos en los que los evaluadores se centran al realizar una revisión puede servir como una referencia adicional para investigadores y editores de revistas, para entender los criterios y estándares requeridos por los evaluadores para que un trabajo sea considerado como válido en una determinada comunidad científica y recomendar su publicación (Bhende *et al.*, 2024: 5).

Este ejercicio da cuenta de la actividad editorial de una revista multidisciplinaria que tiene origen en una institución universitaria de México. Se analiza el comportamiento de los arbitrajes en su etapa inicial, los primeros 10 años desde su creación, tiempo en el que ha venido consolidando gradualmente su estatus de revista académica de prestigio.

Aunque al momento la revista no está integrada aún a bases de datos de mayor rigor, como Scopus o Web of Science (WoS), este estudio es importante porque aporta conocimiento para mejorar el proceso de arbitraje, al identificar los factores clave de rechazo y el comportamiento diferenciado por áreas del conocimiento. Además, documenta una experiencia con un número importante de evaluaciones rigurosas de investigadores consolidados de todo el país, cuyo análisis puede ser referente para esta y otras publicaciones en etapas similares de desarrollo que buscan mejorar sus procesos de arbitraje, sobre todo si se trata de revistas multidisciplinarias. El objetivo de este estudio fue identificar los factores de rechazo por áreas del conocimiento en el proceso de arbitraje de artículos científicos recibidos en el periodo de 2008 a 2018 por la revista multidisciplinaria *Tecnociencia Chihuahua*.

METODOLOGÍA

Se analizaron 494 formatos de arbitraje de 225 artículos científicos recibidos por la revista *Tecnociencia Chihuahua*, de 2008 a 2018. Se trata de una publicación multidisciplinaria de periodicidad cuatrimestral fundada en 2008, editada y financiada por la Dirección de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Al ser la primera publicación de la institución con un enfoque al exterior, y con características de revista arbitrada e indizada, ha sido desde entonces un referente para la comunidad universitaria local, y una opción seleccionada por investigadores nacionales y extranjeros, con una importante visibilidad global, según las estadísticas de visualización y descargas de documentos.

La revista está adherida a la Declaración de San Francisco a través de DORA (Declaration on Research Assessment), se encuentra indizada y en portales especializados, como DOAJ (Directory of Open Access Journals), MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas), Latindex 2.0 y Periódica; y en redes académicas como Biblat, Google Académico y Academia. También cuenta con DOI (Digital Object Identifier) a través de la organización internacional Crossref (UACH, 2024).

El editor se apoya en un proceso de arbitraje doble ciego para decidir la publicación o no de los manuscritos recibidos. Los artículos sometidos se envían a dos árbitros, en caso de existir una diferencia en el resultado del dictamen, se

recurre a un tercer árbitro para tomar la decisión final. La revista mantiene una base de datos de más de 100 árbitros, y constantemente envía invitaciones para nuevos evaluadores, nacionales y extranjeros. Los criterios de selección de revisores son: 1. Investigador con grado de doctor; 2. Adscrito a universidades o centros de investigación de prestigio, nacionales o extranjeros; y 3. Que cultive líneas de investigación afines al enfoque de la revista.

Para realizar este estudio, se obtuvo el permiso del editor para tener acceso a los archivos de la revista, y se seleccionaron expedientes de 225 artículos científicos postulados. A partir de la información contenida en estos formatos, se construyó una base de datos en Microsoft Access y posteriormente se analizaron los datos en Microsoft Excel y en el paquete estadístico IBM SPSS v22.

Los artículos están clasificados en seis áreas del conocimiento: 1. Alimentos; 2. Economía y Administración; 3. Educación y Humanidades; 4. Ingeniería y Tecnología; 5. Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable; y 6. Salud y Deporte. El total de trabajos recibidos en el periodo fue de 411, de los cuales 225 eran originales, es decir, artículos de investigación con metodología y resultados. Estos 225 artículos fueron los considerados para este análisis, el resto se descartó, ya que no se contaba con los formatos de arbitraje, o se trataba de ensayos o artículos de opinión no arbitrados.

En el primer momento de la evaluación, los árbitros determinan si el artículo cumple con los elementos de: 1. Relevancia nacional; 2. Metodología válida; 3. Bibliografía adecuada; 4. Análisis estadístico; 5. Discusión de los resultados; y 6. Estructura y redacción solicitadas. La evaluación a estos aspectos se responde con 'sí' o 'no'.

Para emitir su dictamen, en una segunda sección el árbitro califica una serie de factores predefinidos según una escala de valoración: pobre (1), regular (2), bueno (3), muy bueno (4) y sobresaliente (5). Los aspectos por evaluar son: *a)* Importancia del tema abordado; *b)* Originalidad de la investigación; *c)* Impacto (social, económico); *d)* Diseño del estudio; *e)* Ejecución del estudio; *f)* Análisis estadístico de los datos; *g)* Estructura del escrito científico; y *h)* Claridad de la presentación.

Además de la escala valorativa, al árbitro se le solicita que escriba sus observaciones sobre cada una de las secciones del documento, para lo cual cuenta con un espacio con el encabezado de cada sección. Finalmente, la recomendación del árbitro sobre el artículo puede ser una de las siguientes cuatro opciones: 1. Aceptado; 2. Aceptado con cambios menores; 3. Aceptado con cambios mayores; y 4. Rechazado.

Para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, a partir de la base de datos construida se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de las variables nominales; luego se identificaron los aspectos más frecuentes con

valoración negativa (primera escala de evaluación) y se relacionaron con el resultado del dictamen del artículo (cuatro posibles opciones), para obtener los factores que más influyeron en el dictamen final de rechazo para su publicación.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se revisaron en total 494 dictámenes sobre artículos científicos, de los cuales 340 (69%) fueron de tipo artículo científico *in extenso*, 83 (17%) artículo de revisión, 44 (9%) ensayo científico y 27 (5%) correspondían a nota científica. De acuerdo con el área del conocimiento, 196 (40%) fueron de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, 117 (24%) eran de Alimentos, 83 (17%) de Educación y Humanidades, 46 (9%) de Salud y Deporte, 36 (7%) de Ingeniería y Tecnología, finalmente, 16 (3%) eran del área de Economía y Administración. De los 494 dictámenes analizados, 28 (5.7%) fueron aprobados sin cambios, 172 (34.8%) fueron aceptados condicionados a cambios mayores, 171 (34.6%) fueron aceptados con cambios menores y 123 (24.9%) fueron rechazados.

La *Figura 1* muestra las tasas de aceptación y rechazo de cada una de las áreas del conocimiento. Para artículos dictaminados como aceptados se tomaron en cuenta los estatus de: 1. Aceptado; 2. Aceptado con cambios menores; y 3. Aceptado con cambios mayores. El diferencial [Ta-Tr] consiste en la diferencia de tasa de aceptación menos tasa de rechazo. La tasa de rechazo más baja está en Ingeniería y Tecnología, con 13.9%, así como en Salud y Deporte, con 15.2%. Las tasas más altas de rechazo se ubicaron en las áreas de Economía y Administración (31.3%) y Educación y Humanidades (31.3%), lo que indica una mayor dificultad para los autores de lograr la publicación en estas áreas de la revista.

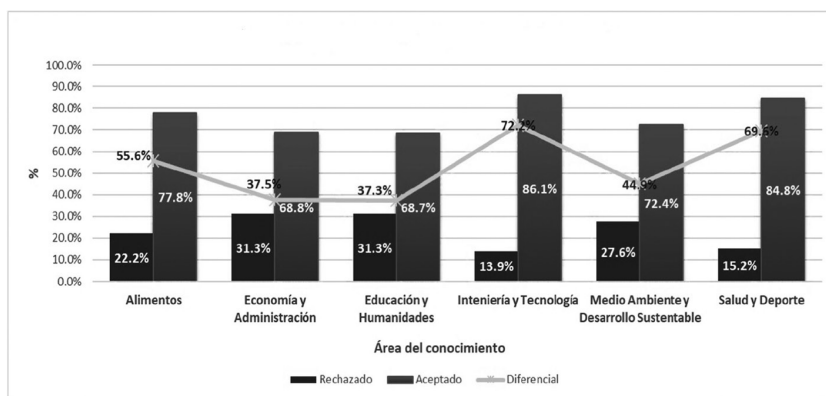


Figura 1. Tasa de aceptación-rechazo y diferencial por área del conocimiento
Fuente: elaboración de los autores (2024)

En los artículos arbitrados para la revista *Tecnociencia Chihuahua*, la tasa de rechazo en las áreas de humanidades y ciencias sociales (Educación y Humanidades / Economía y Administración) fue de 31.3%, y de 25.6% en las ciencias naturales (Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable / Alimentos [cadena de alimentos]). Aunque son las disciplinas de las áreas de humanidades y ciencias sociales las que tienen mayores tasas de rechazo para esta revista, la proporción sigue siendo baja, comparada con lo que la literatura ha mostrado, esto puede deberse a que el periodo de análisis corresponde a la etapa de desarrollo inicial de la revista, lo que posiblemente haya tenido una influencia en editores y árbitros para considerar menores casos de rechazo de escritorio, o incluso en arbitraje, dando la posibilidad de que los autores trabajaran en los aspectos débiles de sus contribuciones.

La *Figura 2* expone los resultados de los dictámenes por cada área del conocimiento. Aquí se incluye la clasificación completa según los cuatro estatus que puede tener como resultado un dictamen. Los resultados indican un comportamiento uniforme en las diferentes áreas, salvo en Salud y Deporte, donde sobresale la proporción de artículos aceptados con cambios mayores (54.3%). En general, puede notarse una variación importante en las tasas de rechazo, donde las más altas se dieron en Economía y Administración (31.3%) y Educación y Humanidades (31.3%). Las tasas de rechazo más bajas se ubicaron en las áreas de Ingeniería y Tecnología (13.9%) y Salud y Deporte (15.2%); a pesar de tener una tasa de rechazo baja, fue el área de Ingeniería y Tecnología donde se tuvo la mayor proporción de artículos aceptados sin cambios, con 16.7%.

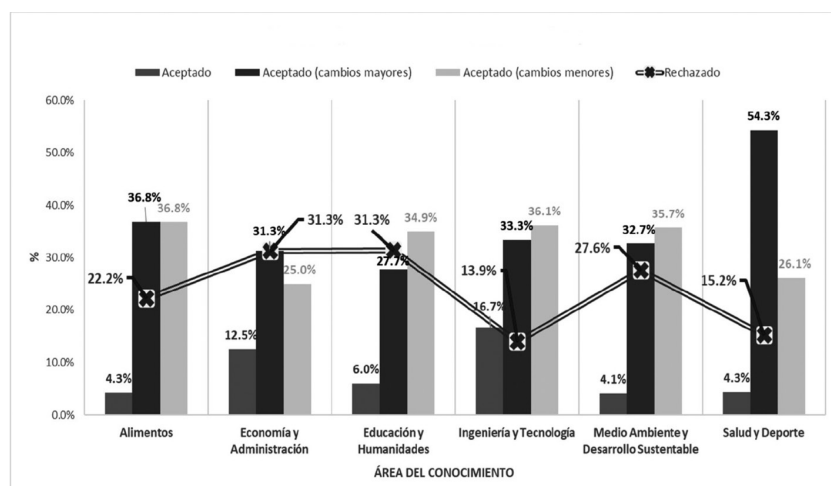


Figura 2. Resultado de los dictámenes de los árbitros por área del conocimiento
Fuente: elaboración de los autores (2024)

En la primera escala del formato, el árbitro reporta una valoración preliminar del artículo respondiendo a las siguientes preguntas con ‘sí’ o ‘no’: 1. ¿El problema estudiado es de relevancia nacional? 2. ¿Considera válida la metodología empleada en el estudio? 3. ¿La bibliografía citada es adecuada? 4. ¿El análisis estadístico de los resultados es el adecuado? 5. ¿La discusión ubica la importancia de los hallazgos? y 6. ¿La estructura y redacción se apega a la guía para autores?

La *Figura 3* muestra la tasa de rechazo de los artículos evaluados en todas las categorías, donde el árbitro asignó una respuesta dicotómica (sí/no) a cada aspecto solicitado en este formato. Cada uno de los rasgos evaluados en esta sección obtuvo una consistencia notable con relación a la respuesta (sí/no) y el dictamen final de aceptación-rechazo; aunque destaca la gran diferencia cuando el árbitro consideró que el estudio sí se sustentaba en una metodología válida, con un 6% de artículos rechazados, comparado con el 66.9% de rechazo cuando no consideró que el estudio tenía un sustento metodológico válido. Como caso contrario, los elementos ‘Relevancia nacional’ y ‘Estructura y redacción solicitadas’ reflejan una menor diferencia en el dictamen, lo que sugiere que los árbitros tienden a desestimar estos parámetros, o están más dispuestos a recomendar la publicación de un artículo a pesar de observar deficiencias en estos rubros, posiblemente por considerar que los artículos derivados de un estudio bien ejecutado pueden rescatarse mejorando la redacción. Los otros dos elementos más penados por los árbitros cuando perciben deficiencias en los manuscritos son el ‘Análisis estadístico’ y la ‘Discusión de los resultados’, con un diferencial importante entre aquellos artículos que, a juicio del evaluador, tenían o no robustos estos elementos.

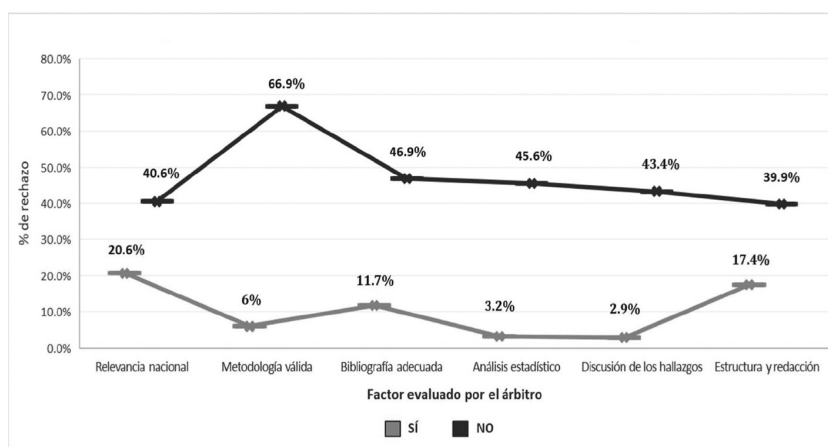


Figura 3. Tasas de rechazo según la valoración del árbitro sobre los factores evaluados

Fuente: elaboración de los autores (2024)

La *Figura 4* refleja el resultado promedio de la escala valorativa otorgada por los árbitros a los artículos evaluados, pero transformada a valores numéricos, donde se equipararon los resultados de la escala de valoración: pobre (1), regular (2), bueno (3), muy bueno (4) y sobresaliente (5). Una lectura de estos resultados es que los árbitros rechazaron un artículo a pesar de calificar como ‘bueno’ (valores alrededor de 3) el aspecto ‘Importancia del tema abordado’, y entre ‘regular’ y ‘bueno’ (valores entre 2 y 3) los aspectos ‘Originalidad de la investigación’ e ‘Impacto (social, económico)’. Por otro lado, los aspectos ‘Diseño del estudio’, ‘Ejecución del estudio’ y ‘Análisis estadístico de los datos’ fueron valorados entre ‘pobre’ y ‘regular’ para los artículos rechazados, por lo que puede asumirse que los evaluadores se mostraron más decididos a emitir un dictamen desfavorable hacia los artículos con deficiencias en estos tres últimos aspectos, más que en los relacionados a la ‘Importancia del tema abordado’, la ‘Originalidad de la investigación’ o el ‘Impacto’ del estudio.

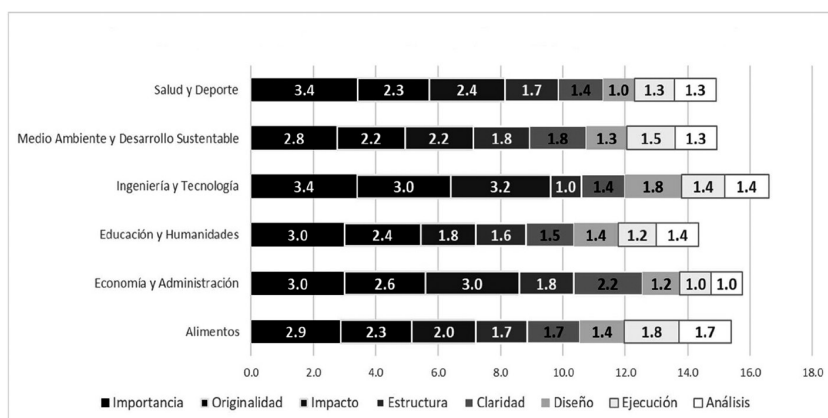


Figura 4. Calificación promedio otorgada por los árbitros a cada factor evaluado (artículos rechazados)
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Por otra parte, en la *Figura 5* se muestra esta misma calificación promedio a cada uno de estos factores, pero de artículos aceptados (aceptados sin cambios, aceptados con cambios mayores y aceptados con cambios menores). Las valoraciones son muy consistentes, y van de ‘bueno’ a ‘muy bueno’ (de 3 a 4), por lo que no sobresale algún factor en particular que sea predictor del éxito de un artículo para lograr su aceptación y publicación.

Según la escala valorativa que los árbitros utilizan, destaca que, cuando el artículo ha sido evaluado como ‘sobresaliente’ en el aspecto de ‘Importancia del tema abordado’ (12.8% de los artículos revisados) también ha sido rechazado. Por otra parte, cuando el árbitro consideró valorar al artículo como ‘sobresaliente’ (5, en la escala numérica traducida) en los aspectos de ‘Diseño del estudio’,

‘Ejecución del estudio’, ‘Análisis estadístico de los datos’, ‘Estructura del escrito científico’ y ‘Claridad de la presentación’, en todos los casos el porcentaje de aceptación fue de 100 %.

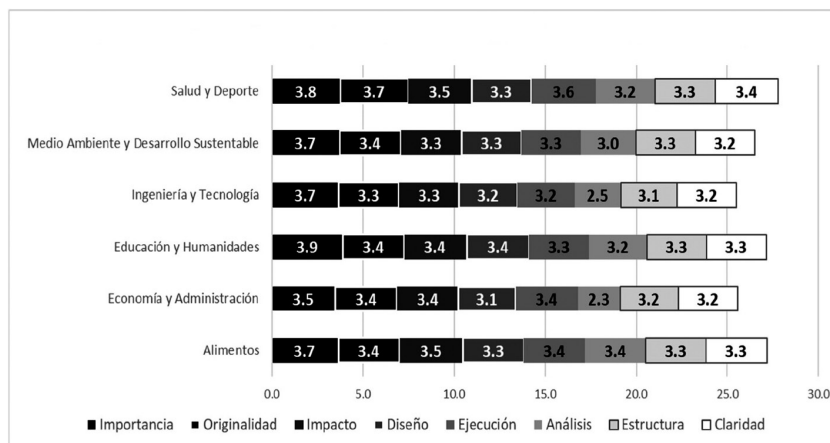


Figura 5. Calificación promedio otorgada por los árbitros a cada aspecto evaluado de los artículos aceptados
Fuente: elaboración de los autores (2024)

DISCUSIÓN

Del total de dictámenes analizados (494), 28 (5.7%) fueron aprobados sin cambios, 172 (34.8%) fueron aceptados condicionados a cambios mayores, 171 (34.6%) fueron aceptados con cambios menores y 123 (24.9%) fueron rechazados. Estos resultados son comparables con el análisis de 915 artículos enviados a la publicación multidisciplinaria *The Journal of Artificial Societies and Social Simulation* durante 10 años, donde reportaron un 9% de artículos aceptados, 25% aceptados con cambios menores, 40% aceptados con cambios mayores y 26% rechazados (Casnici *et al.*, 2017: 1765); y similares también a los que reportan Hesterman, Szperka y Turner (2018: 1513), con 35.7% de tasa de rechazo en arbitraje para la publicación periódica *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. En contraparte, otros autores han reportado tasas de rechazo más amplias, como Lamb y Adams (2015: 738), quienes documentaron una tasa de rechazo promedio del 46% sobre 30 revistas académicas incluidas en WoS, así como Erfanmanesh (2019: 117), quien identificó una tasa de rechazo de 31% en 139 288 artículos enviados a la revista multidisciplinaria *PLoS One*.

Las tasas de rechazo más bajas de la revista objeto de estudio se encontraron en las disciplinas de Ingeniería y Tecnología, con 13.9%, así como en Salud

y Deporte, con 15.2%. Estos resultados coinciden con lo reportado por Björk (2019: 7), quien encontró las tasas más bajas de rechazo en las ciencias biomédicas. Por otro lado, las tasas más altas de rechazo en el presente estudio se ubicaron en las áreas de Economía y Administración (31.3%) y Educación y Humanidades (31.3%). El resultado en Economía y Administración debe tomarse con reserva, ya que solamente se evaluaron 16 artículos, lo que pudo haber influido en el resultado de esta tasa alta de rechazo, por el tamaño limitado de instancias.

Estos resultados, tal como se ha establecido ampliamente en el pasado (Zuckerman y Merton, 1971: 75-80; Lee, 2012: 860; Thelwall, 2023: 310), muestran que las tasas de rechazo de artículos sometidos a arbitraje varían por disciplina. En general, persiste una discusión en torno a estas diferencias, donde las más altas tasas de rechazo se reportan en las ciencias sociales y del comportamiento, y las más bajas en las ciencias naturales (Suls y Martin, 2009: 42; Ware y Mabe, 2015). Weller (2002) refiere, por ejemplo, tasas de rechazo de alrededor del 50% en medicina y ciencias de la vida, mientras que en sociología, psicología y economía se documentan tasas de 60 al 80%.

La alta proporción de artículos aceptados con cambios mayores (54.3%) en el área de Salud y Deporte ilustra el rasgo que tradicionalmente se tiene en las disciplinas relacionadas con las ciencias de la salud o biomedicina, que buscan frenar estudios pobremente ejecutados o que potencialmente pueden causar daños a la población por contener afirmaciones no verificadas (Sepúlveda-Vildósola *et al.*, 2023: 1). Por otra parte, las tasas de rechazo más altas en Economía y Administración (31.3%) y Educación y Humanidades (31.3%) pueden ser explicadas porque los investigadores de los campos de humanidades tienden a basarse en una variedad más amplia de criterios subjetivos que los investigadores de las ciencias naturales, donde los estudios suelen ser más especializados (Casnici *et al.*, 2017: 1765).

Una posible explicación adicional a los resultados del presente estudio proviene del origen de los evaluadores de la revista, ya que se trata de investigadores reconocidos en su ámbito de todo el país, por tanto, los dictámenes pudieron estar influenciados por el fenómeno de concentración de la ciencia por regiones, lo que puede originar recelo por las propuestas de investigadores noveles en esos campos (Huber *et al.*, 2022: 5).

El marcado rechazo de artículos por deficiencias en la metodología en el presente estudio coincide con lo encontrado por diversos autores, quienes refieren a las fallas en la metodología como uno de los principales factores de rechazo (Hesterman, Szperka y Turner, 2018: 1515; Stephen, 2022: 3429-31). Otros autores reportan además la falta de innovación (Kalayarasan y Murugesan, 2022: 122), un análisis estadístico deficiente (Hesterman, Szperka y Turner, 2018: 1514), así como el incumplimiento del autor a las observaciones de los árbitros

(Garg, Das y Jain, 2015: 3). Asimismo, se ha documentado plagio (Higgins, Lin y Evans, 2016: 1-8) y estilo de escritura y gramática inapropiadas (Adib y Nimehchisalem, 2021: 4-5; Menon *et al.*, 2022: 62-63).

La penalización de los árbitros por la falta de originalidad de los escritos es consistente con lo que varios autores han reportado, sobre todo en ciertas disciplinas, como la medicina y ciencias de la salud, donde frecuentemente se exige a los investigadores darle un enfoque original a los temas que ya han sido abordados con frecuencia en el pasado (Garg, Das y Jain, 2015: 3; Adib y Nimehchisalem, 2021: 6; Menon *et al.*, 2022: 63).

Finalmente, en el análisis exclusivamente a los artículos rechazados, destacan los aspectos de ‘Diseño del estudio’, ‘Ejecución del estudio’ y ‘Análisis estadístico de los datos’ como los factores que más peso tuvieron para que los evaluadores emitieran un dictamen desfavorable al artículo, por encima de los temas de la ‘Importancia del tema abordado’, ‘Originalidad de la investigación’ o el ‘Impacto’ del estudio, lo cual coincide con lo reportado por Menon *et al.* (2022: 63).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados de este estudio indican una relación consistente con las tendencias internacionales del sistema de arbitraje, en las que las tasas de rechazo de artículos en arbitraje varían con relación a las diferentes áreas del conocimiento. Es indudable, por ejemplo, a partir de los resultados de este estudio, el énfasis que los árbitros hacen a la posible replicabilidad de los estudios, a partir de la exigencia de un rigor metodológico con altos estándares, pues el factor más frecuente por el que los árbitros rechazaron un artículo fue haber detectado la carencia de sustento metodológico válido.

Las tasas de rechazo más altas en las áreas de humanidades y ciencias sociales son evidencia de la diversidad de criterios subjetivos en los que se basan los investigadores de estas disciplinas. Es también un reflejo de la tendencia en estas áreas del conocimiento, donde se valora más la originalidad del enfoque y la contribución teórica que la metodología experimental.

A pesar de las diferencias en los factores de rechazo encontradas en este estudio, debido a la diversidad de estándares de juicio de los árbitros de las distintas disciplinas, es posible pensar en estandarizar criterios de evaluación por pares en revistas de corte multidisciplinario, lo que contribuiría a simplificar el proceso de arbitraje que suele ser más complejo en este tipo de revistas, por la gran variedad de árbitros involucrados.

El sistema de arbitraje que emplea la revista estudiada es frecuente entre las publicaciones científicas nacionales, y provee un marco de referencia que busca

asegurar que los artículos sean evaluados de forma justa. Los resultados del estudio aportan conocimiento útil para mejorar los procesos de revisión por pares ya que, al identificar los factores clave de rechazo y el comportamiento diferenciado por áreas del conocimiento, este análisis puede ser un referente para esta y otras publicaciones que buscan mejorar sus procesos de arbitraje, sobre todo si se trata de revistas multidisciplinarias.

De este estudio pueden derivarse otro tipo de investigaciones, integrando, por ejemplo, el análisis del discurso vertido por los árbitros en los formatos de evaluación y su correspondencia con el resultado final del dictamen. También, es posible analizar la relación de la escala valorativa empleada contra el resultado final, para verificar consistencia en el criterio del cuerpo evaluador.

REFERENCIAS

- Adib, Souhail, y Vahid Nimehchisalem. 2021. "Reasons for Manuscript Rejection at Internal and Peer-Review Stages". *International Journal of Education and Literacy Studies* 9 (3): 2-8.
<https://journals.aiac.org.au/index.php/IJELS/article/view/6779>
- Bhende, Vishal, Tanishq Sharma, Mathangi Krishnakumar, Anikode Subramanian Ramaswamy, Kanchan Bilgi y Saptak Mankad. 2024. "Decoding the Rejection Code: Understanding Why Articles Get Axed". *Cureus* 16 (3), e56920.
<https://doi.org/10.7759/cureus.56920>
- Björk, Bo-Christer. 2019. "Acceptance Rates of Scholarly Peer-Reviewed Journals: A Literature Survey". *El Profesional de la Información* 28 (4), e280407.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.07>
- Casnici, Niccolò, Francisco Grimaldo, Nigel Gilbert y Flaminio Squazzoni. 2017. "Attitudes of Referees in a Multidisciplinary Journal: An Empirical Analysis". *Journal of the Association for Information Science and Technology* 68 (7): 1763-71.
<https://doi.org/10.1002/asi.23665>
- D'Andrea, Rafael, y James O'Dwyer. 2017. "Can Editors Save Peer Review From Peer Reviewers?". *PLoS One* 12 (10), e0186111.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186111>
- Dantas-Torres, Filipe. 2022. "Top 10 Reasons Your Manuscript May Be Rejected Without Review". *Parasites and Vectors* 15 (1), 418.
<https://doi.org/10.1186/s13071-022-05543-w>
- Erfanmanesh, Mohammadamin. 2019. "Quantitative Portrait of Open Access Mega-Journals". *Malaysian Journal of Library and Information Science* 24 (2): 115-31.
<https://doi.org/10.22452/mjlis.vol24no2.7>
- Ganga-Contreras, Francisco, Wendolin Suárez-Amaya y Liliana Pedraja-Rejas. 2020. "Erratas incurridas en la presentación de artículos en revistas indexadas iberoamericanas de las áreas de ciencias sociales y multidisciplinarias". *Intervención* 45 (6): 273-78.
https://www.intervencion.net/wp-content/uploads/2020/07/03_6660_Com_Ganga_v45n6_6.pdf

- Garg, Aarti, Sunanda Das y Hemant Jain. 2015. "Why We Say No! A Look Through the Editor's Eye". *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 9 (10): JB01-05.
<https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/17160.6699>
- Guthrie, James, Lee Parker y John Dumay. 2015. "Academic Performance, Publishing and Peer Review: Peering Into the Twilight Zone". *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 28 (1): 2-13.
<https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2014-1871>
- Hesterman, Chelsea, Christina Szperka y Dana Turner. 2018. "Reasons for Manuscript Rejection After Peer Review From the Journal Headache". *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 58 (10): 1511-18.
<https://doi.org/10.1111/head.13343>
- Higgins, Janet, Feng-Chang Lin y James Evans. 2016. "Plagiarism in Submitted Manuscripts: Incidence, Characteristics and Optimization of Screening—Case Study in a Major Specialty Medical Journal". *Research Integrity and Peer Review* 1, 13.
<https://doi.org/10.1186/s41073-016-0021-8>
- Holst, Faye, Kim Eggleton y Simon Harris. 2022. "Transparency Versus Anonymity: Which Is Better to Eliminate Bias in Peer Review?". *Insights: The UKSG Journal* 35, 16.
<https://doi.org/10.1629/uksg.584>
- Huber, Jürgen, Sabiou Inoua, Rudolf Kerschbamer, Christian König-Kersting, Stefan Palan y Vernon Smith. 2022. "Nobel and Novice: Author Prominence Affects Peer Review". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 119 (41), e2205779119.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2205779119>
- Jackson, Jeffrey, Malathi Srinivasan, Joanna Rea, Kathlyn Fletcher y Richard Kravitz. 2011. "The Validity of Peer Review in a General Medicine Journal". *PLoS One* 6 (7), e22475.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0022475>
- Kalayarasan, Raja, y Chandrasekar Murugesan. 2022. "How to Handle a Manuscript Rejection?". *International Journal of Advanced Medical and Health Research* 9 (2): 120-23.
https://doi.org/10.4103/ijamr.ijamr_241_22
- Lamb, Christopher, y Clifford Adams. 2015. "Acceptance Rates for Manuscripts Submitted to Veterinary Peer-Reviewed Journals in 2012". *Equine Veterinary Journal* 47 (6): 736-40.
<https://doi.org/10.1111/evj.12376>
- Lee, Carole. 2012. "A Kuhnian Critique of Psychometric Research on Peer Review". *Philosophy of Science* 79 (5): 859-70.
<https://doi.org/10.1086/667841>
- Lee, Carole, Cassidy Sugimoto, Guo Zhang y Blaise Cronin. 2013. "Bias in Peer Review". *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 64 (2): 2-17.
<https://doi.org/10.1002/asi.22784>
- Menon, Vikas, Natarajan Varadharajan, Samir Kumar Praharaj y Shahul Ameen. 2022. "Why Do Manuscripts Get Rejected? A Content Analysis of Rejection Reports From the Indian Journal of Psychological Medicine". *Indian Journal of Psychological Medicine* 44 (1): 59-65.
<https://doi.org/10.1177/0253717620965845>

- Schulz, Robert, Adrian Barnett, René Bernard, Nicholas Brown, Jennifer Byrne, Peter Eckmann, Małgorzata Gazda, et al. 2022. "Is the Future of Peer Review Automated?" *BMC Research Notes* 15 (1), 203.
<https://doi.org/10.1186/s13104-022-06080-6>
- Sepúlveda-Vildósola, Ana Carolina, Juan Miguel Abdo-Francis, Patricia Clark, Eduardo Esteban Montalvo-Javé y Raúl Carrillo-Esper. 2023. "Good Editorial Practices". *Gaceta Médica de México* 159 (2): 87-90.
<https://doi.org/10.24875/GMM.23000073>
- Severin, Anna, y Joanna Chataway. 2021. "Purposes of Peer Review: A Qualitative Study of Stakeholder Expectations and Perceptions". *Learned Publishing* 34 (2): 144-55.
<https://doi.org/10.1002/leap.1336>
- Siler, Kyle, Kirby Lee y Lisa Bero. 2015. "Measuring the Effectiveness of Scientific Gate-keeping". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112 (2): 360-65.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1418218112>
- Stephen, Dimity. 2022. "Peer Reviewers Equally Critique Theory, Method, and Writing, With Limited Effect on the Final Content of Accepted Manuscripts". *Scientometrics* 127 (6): 3413-35.
<https://doi.org/10.1007/s11192-022-04357-y>
- Suls, Jerry, y René Martin. 2009. "The Air We Breathe: A Critical Look at Practices and Alternatives in the Peer-Review Process". *Perspectives on Psychological Science* 4 (1): 40-50.
<https://doi.org/10.1093/ptj/44.11.970>
- Thelwall, Mike. 2023. "Journal and Disciplinary Variations in Academic Open Peer Review Anonymity, Outcomes, and Length". *Journal of Librarianship and Information Science* 55 (2): 299-312.
<https://doi.org/10.1177/09610006221079345>
- UACH (Universidad Autónoma de Chihuahua). 2024. "Sobre la revista". *Tecnociencia Chihuahua Revista de Ciencia y Tecnología*.
<https://revistascientificas.uach.mx/index.php/tecnociencia>
- Ware, Mark, y Michael Mabe. 2015. *The STM Report: An Overview of Scientific and Scholarly Journal Publishing*. La Haya: Asociación Internacional de Editores Científicos, Técnicos y Médicos.
<https://digitalcommons.unl.edu/scholcom/9/>
- Weller, Ann. 2002. *Editorial Peer Review: Its Strengths and Weaknesses*, 2ª ed. Medford, Nueva Jersey: Information Today.
- Zuckerman, Harriet, y Robert Merton. 1971. "Patterns of Evaluation in Science: Institutionalisation, Structure and Functions of the Referee System". *Minerva* 9 (1): 66-100.
<https://doi.org/10.1007/BF01553188>

Para citar este texto:

Picazo, David, Claudia Patricia Contreras, María Teresa Pérez Piñón y César H. Rivera Figueroa. 2025. "Factores de rechazo en el arbitraje de artículos científicos de la revista *Tecnociencia Chihuahua*". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 153-168.
<https://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58956>

Enfoques teóricos de valoración documental y su influencia en Colombia (1989-2019)

Carolina Ramírez-Chica*
Andrés Sáenz-Giraldo*
Camilo García-Morales*
Marta Pulgarín-Gallego*

Artículo recibido:
14 de agosto de 2024
Artículo aceptado:
3 de diciembre de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

Este artículo, derivado de la investigación “Hacia una reconfiguración del proceso de valoración documental en Colombia, a partir de las corrientes teóricas y la normatividad archivística (1960-2020)”, analiza las influencias de los enfoques teóricos archivísticos de teoría del valor, plan de documentación y macrovaloración, en los lineamientos y la metodología de valoración documental del país, desde la creación del Archivo General de la Nación en 1989 hasta la última reglamentación expedida en 2019. La metodología utilizada fue la investigación documental, que incluyó la revisión de autores relacionados con estos tres enfoques teóricos, además de la normatividad archivística colombiana relacionada con la valoración de documentos.

* Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia, Colombia
jeidy.ramirez@udea.edu.co reinaldo.saenz@udea.edu.co
camilo.garcia@udea.edu.co Marta.pulgarin@udea.edu.co

Se concluye que la normativa colombiana ha sido principalmente influenciada por la teoría del valor, aunque también incorpora elementos de los otros dos enfoques en la configuración del patrimonio documental.

Palabras clave: Valoración documental; Teoría del valor; Plan de documentación; Macrovaloración

Theoretical Approaches to Records Appraisal and Their Influence in Colombia (1989-2019)

Carolina Ramírez-Chica, Andrés Sáenz-Giraldo, Camilo García-Morales and Marta Pulgarín-Gallego

ABSTRACT

This article, derived from the research “Towards a reconfiguration of the records appraisal process in Colombia, based on theoretical currents and archival regulations (1960-2020)”, analyzes the influences of the archival theoretical approaches theory of value, documentation plan, and macro-appraisal in the guidelines and appraisal methodology in the country since the General Archive of the Nation creation in 1989 until the last regulation issued in 2019. The methodology used was documentary research, which included the review of authors related to these three theoretical approaches in addition to the Colombian archival regulations related to appraisal. We conclude that Colombian regulations have been mainly influenced by the theory of value; although they also incorporate elements of the other two approaches in documentary heritage configuration.

Keywords: Records Appraisal; Theory of Value; Documentation Plan; Macro-Appraisal

INTRODUCCIÓN

La valoración documental es esencial en la gestión de archivos, ya que define su destino y asegura una administración eficiente y transparente de la información, además de contribuir a la memoria colectiva. En Colombia, esta práctica está regulada por leyes que buscan equilibrar la preservación del patrimonio

documental con las demandas de una sociedad en constante evolución y con necesidades de acceso a la información. El Archivo General de la Nación (AGN) (2006) plantea que la valoración documental es una “labor intelectual por la cual se determinan los valores primarios y secundarios de los documentos con el fin de establecer su permanencia en las diferentes fases del ciclo vital”.

Este artículo presenta los resultados de una investigación documental del periodo 1989-2019, que incluye el análisis de la normativa colombiana y artículos académicos sobre la valoración documental y sus influencias teóricas, desde la creación del Archivo General de la Nación en 1989 hasta el 2019, año cuando el AGN promulga el Acuerdo 04 para reglamentar el procedimiento para la elaboración, aprobación, evaluación y convalidación, implementación, publicación e inscripción en el Registro Único de Series Documentales (RUSD) de las tablas de retención documental (TRD) y tablas de valoración documental (TVD). Cabe señalar que este acuerdo fue derogado e incluido como parte del contenido del Acuerdo 01 de 2024 “Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones”.

Las TRD comprenden la valoración de los documentos activos que produce o producirá una entidad en desarrollo de las funciones asignadas a cada unidad administrativa, conformando un listado de series y subseries con sus correspondientes tipos documentales a las cuales se les asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos, así como una disposición final. Por su parte, las TVD son elaboradas para documentos ya producidos, que han pasado a su segunda o tercera etapa del ciclo vital, es decir, hacen referencia a documentación semiactiva de uso ocasional para asuntos administrativos y legales o en etapa inactiva donde los documentos han iniciado su función de conformación del patrimonio documental institucional. Las TVD son realizadas para los documentos producidos en los periodos de la historia de la entidad que no cuentan con TRD (AGN, 2019).

La normativa colombiana va más allá de la simple selección y eliminación de documentos, también procura el respeto de los derechos ciudadanos, promueve la rendición de cuentas y preserva la memoria colectiva. Influenciada tanto por perspectivas tradicionales como contemporáneas, la normativa da forma a cómo se conciben, organizan, valoran y preservan los archivos. Este análisis resalta la complejidad del proceso de valoración documental y la necesidad de un diálogo continuo entre teoría y práctica para preservar la identidad y memoria de la nación.

METODOLOGÍA

Strauss y Corbin (2002) y Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014) señalan que las investigaciones cualitativas permiten obtener detalles complejos de algunos fenómenos, además, priorizan su descripción, comprensión e interpretación, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes. En tal sentido, este artículo da cuenta del proceso de análisis e interpretación de la valoración documental en Colombia, a partir de la normativa y los enfoques teóricos de la archivística. De ahí que, al aplicarlo, se pudo describir y reconocer cómo estos enfoques han tenido incidencia en la configuración de este proceso en Colombia.

El método utilizado fue la investigación documental para indagar, analizar y comprender diversas fuentes de información, para expresar un diálogo con la situación objeto de análisis (Gómez, 2010: 228-29). Los documentos analizados fueron el insumo para reconocer las perspectivas teóricas, las características y los autores clave asociados con las orientaciones archivísticas en el proceso de valoración documental y las regulaciones de este proceso en Colombia.

Para el estudio de los enfoques teóricos del proceso de valoración documental (1960 y 2020), se recopilaron 37 artículos en español e inglés de bases de datos y revistas especializadas en archivística, de los cuales 19 fueron seleccionados para un análisis detallado, utilizando fichas bibliográficas. Este primer ejercicio configuró un esquema que facilitó la identificación de enfoques de valoración documental asociados tanto a la corriente archivística custodial como la postcustodial identificando, de cada corriente y enfoque, sus autores representativos, cómo se concibe la valoración documental desde su definición, sus finalidades, características, instrumentos y participantes (*Figura 1*).

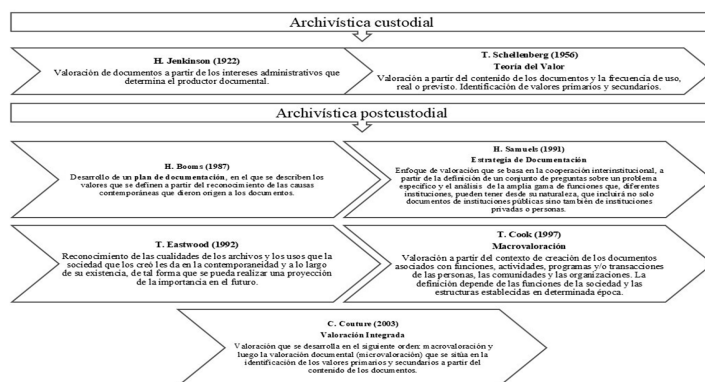


Figura 1. Corrientes archivísticas y enfoques de valoración

Fuente: Ramírez-Chica *et al.* (2023: 65)

Además, se revisó normativa archivística promulgada por el AGN y otras fuentes, para contextualizar históricamente el proceso de valoración documental en Colombia, abarcando desde 1989 hasta 2019. Se identificaron 31 referencias clave sobre criterios, procedimientos, plazos y disposición final de documentos, las cuales fueron sistematizadas en una línea de tiempo.

Una vez completadas las fichas bibliográficas y la línea del tiempo, se realizó una matriz de análisis que contempló la comparación e interpretación de las posibles aproximaciones de elementos de los enfoques de valoración (Tabla 1). Este ejercicio identificó, en la evolución historiconormativa de la valoración en el país, elementos relacionados con los diferentes enfoques de valoración, a saber:

Enfoques de valoración documental a partir de las corrientes teóricas		Etapas historiconormativas del proceso de valoración documental en Colombia		
Corriente teórica archivística	Enfoque de valoración	Gestación (1989-2000)	Consolidación (2001-2012)	Transformación (2013-2019)
Custodial	Teoría del valor	X	X	X
Postcustodial	Plan de documentación	-	X	X
	Estrategia de documentación	-	-	-
	Macrovaloración	-	-	X
	Evaluación integrada	-	-	-

Tabla 1. Matriz de análisis comparativa
Fuente: elaboración de los autores (2024)

De acuerdo con lo anterior, se observa que en la normativa promulgada en Colombia, sobre valoración documental, se presentó incidencia de los siguientes enfoques teóricos, entre 1989 y 2019: *a)* la teoría del valor (Schellenberg, [1956] 2003), relacionada con la valoración por parte del productor, basada en la identificación de valores primarios y secundarios, la depuración de los archivos, la consideración del uso y el ciclo vital de los documentos y la salvaguarda del patrimonio documental institucional y del estado; *b)* el plan de documentación (Booms, 1987; 1991), asociado a la consideración del contexto de producción de los documentos, la inclusión de una especie de crónica contemporánea con los eventos sociales de mayor relevancia y la inclusión de otros actores de la sociedad interesados en la información contenida en los archivos; y *c)* la macrovaloración (Cook, 1997), desde la consideración de la producción y gestión documental en soportes documentales no tradicionales, el enfoque social y de derechos humanos en los archivos, la transparencia, el acceso a la información y la configuración de la memoria colectiva del país.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El objetivo del estudio fue identificar las incidencias o aproximaciones de los enfoques teóricos custodial y poscustodial de la archivística en la configuración del proceso de valoración documental en Colombia, a partir de las directrices planteadas por el Estado para garantizar la gestión y valoración de los documentos de archivo y para consolidar el proceso de valoración documental en el país durante el periodo 1989-2019.

Para ello, se realizó una investigación documental que incluyó la consulta de fuentes especializadas con el propósito de examinar y comprender la evolución y desarrollo del proceso de valoración documental en el contexto colombiano durante este periodo. A continuación, se presentan los hallazgos de la investigación, con énfasis en las influencias de los enfoques teóricos en el proceso de valoración documental. Cabe señalar que el alcance no está orientado a realizar un análisis de la estructura de los instrumentos archivísticos TRD y TVD, conocidos como productos de este proceso de obligatorio cumplimiento en las entidades gubernamentales.

La teoría del valor y su influencia en el proceso de valoración documental en Colombia

La *teoría del valor* del archivista estadounidense Theodore Schellenberg, desarrollada a mediados del siglo XX, marcó un hito en la archivística y la gestión documental. Nació como respuesta al creciente volumen de documentos en las organizaciones, con el objetivo de optimizar los recursos de almacenamiento y evitar la acumulación innecesaria de archivos. Este enfoque se convirtió en una herramienta clave para mejorar los sistemas de archivo, promoviendo la eficiencia y racionalización, especialmente en las organizaciones gubernamentales. La teoría del valor de Schellenberg se basa en la distinción entre valores primarios –probatorios– y valores secundarios –evidenciales e informativos–. Los valores primarios refieren a la utilidad inmediata de los documentos para el uso de la administración, mientras que los valores secundarios son la evidencia que los documentos contienen de la organización y funcionamiento del cuerpo gubernamental que los produjo –valor evidencial– y la información que contienen sobre personas, corporaciones, cosas, problemas, condiciones y otros asuntos por el estilo con los que trate el cuerpo gubernamental –valores informativos– (Schellenberg, [1956] 2003: 164). Este enfoque reconoce que en la valoración documental deben considerarse tanto los criterios de los productores como los de expertos –investigadores de distintas disciplinas–, para identificar el contenido de los documentos –valor primario-probatorio– y la frecuencia de uso real

y potencial –valor secundario-evidencial y valor informativo–, para asegurar el aprovechamiento futuro de los documentos y respetar su gestión en las distintas fases del ciclo vital (Schellenberg, [1956] 2003; Cook, 1997; Rockembach, 2018).

En Colombia, durante casi todo el siglo XX, hubo un interés en proteger el patrimonio documental, a partir de la reglamentación en normas generales, no obstante, no se contaba con un marco integral que abordara la función archivística y la valoración documental para evitar problemas, como la desorganización y la pérdida de documentos. Solo hasta finales del siglo se inició un proceso de regulación para la protección del patrimonio archivístico. Entre las disposiciones a destacar se encuentra la Constitución Política de 1991, que elevó el acceso a la información a un derecho fundamental y destacó su importancia en una sociedad democrática, ya que antes estaba regulado por normas de menor jerarquía. En el ámbito archivístico, la declaración constitucional sobre el acceso a la información impulsó la gestión documental y archivística, lo cual promovió la transparencia y la participación ciudadana en la administración pública.

Ahora bien, la valoración documental en Colombia fue consolidada a través de la normatividad archivística emitida por el AGN, institución que fue creada mediante la Ley 80 de 1989. Esta entidad dirige el Sistema Nacional de Archivos (SNA) y coordina la función archivística para conservar el patrimonio documental nacional y facilitar el acceso a los ciudadanos (Congreso de la República de Colombia, 1989). Este desarrollo se enmarcó en el interés compartido entre los países iberoamericanos en la década de 1980 por establecer sistemas nacionales de archivos (Llansó Sanjuan, 2006).

En el desarrollo de políticas asociadas con la función archivística, el AGN emitió el Reglamento General de Archivos, a través del Acuerdo 07 de 1994. Este reglamento se basó en la teoría del valor, que sugiere valorar documentos según su utilidad administrativa y como evidencia de actividades y decisiones organizacionales que constituyen un patrimonio documental invaluable para la historia y la identidad nacional. La valoración documental requiere comprender las funciones del organismo productor y analizar las necesidades administrativas y de investigación histórica presentes y futuras (Schellenberg, [1956] 2003; Cook, 1997; Rockembach, 2018).

En ese sentido, el Acuerdo 07 introdujo conceptos clave, como ‘valoración documental’, ‘valores primarios’ –administrativos, legales, contables, fiscales, jurídicos– y ‘valores secundarios’ –históricos, sustantivos, culturales–, acordes con el ciclo vital de los documentos y la fase de formación de los archivos. También, estableció la responsabilidad de los funcionarios en la organización y conservación de archivos. Además, incorporó lineamientos para la transferencia y la eliminación documental basados en lo dispuesto en la tabla de retención documental (TRD), que debían ser autorizadas por el Comité de Archivo de cada institución por medio de un acta (AGN, 1994, artículos 4, 9, 18, 25-27, 67).

Al consolidarse el Reglamento General de Archivos, el AGN desarrolló un marco normativo colombiano, desde 1995 hasta 2019 que, en su mayoría, se basó en la teoría del valor para fortalecer la gestión documental en el sector público y buscar alternativas que permitieran optimizar recursos económicos y físicos para los depósitos de archivos; reducir la acumulación innecesaria de documentos; y plantear, dentro de la administración pública, la necesidad de gestionar adecuadamente los documentos de archivo en pro de la eficiencia administrativa. Entre las normas emitidas se encontraron:

Primero, el Acuerdo 12 de 1995, que introdujo la creación de comités departamentales de evaluación de documentos por parte de los consejos territoriales, encargados de definir el régimen de acceso y transferencia de documentos a nivel departamental y municipal, así como de gestionar propuestas de TRD y la eliminación de documentos de entidades públicas en estos niveles. Adicionalmente, se definió el Comité de Archivo en cada entidad pública, encargado de asesorar a la alta dirección y establecer políticas y programas de gestión documental (AGN, 1995).

Segundo, el Acuerdo 06 de 1996 reglamentó la creación del Comité Evaluador de Documentos del AGN, responsable del análisis de los valores de los documentos públicos en las solicitudes de eliminación documental y de asesorar, sobre TRD, a la Junta Directiva de la institución (AGN, 1996).

Tercero, el Acuerdo 09 de 1997 estableció el procedimiento de evaluación de TRD por parte del AGN, con un plazo máximo de 30 días para la aprobación, basándose en el concepto técnico emitido por el Comité Evaluador de Documentos. Cabe advertir que, en la década de los noventa se plantearon iniciativas importantes para la creación y regulación de las instancias responsables del estudio de los asuntos relacionados con el valor secundario de los documentos, además, de los lineamientos sobre la selección, transferencia y eliminación de documentos en el ámbito gubernamental (AGN, 1997).

Cuarto, la promulgación de la Ley 594 de 2000-Ley General de Archivos fue crucial para fortalecer la gestión y valoración documental en Colombia. Reafirmó los principios de la teoría del valor de Schellenberg y consolidó normativas previas de menor jerarquía. Esta ley abordó aspectos clave de la valoración documental, como el ciclo vital del documento y las fases de formación de archivos. Reconoció la importancia de los documentos como evidencia legal y como valiosas fuentes de información para la comprensión histórica y cultural (Congreso de la República de Colombia, 2000).

Quinto, la expedición del Acuerdo 46 del 2000 del AGN subrayó la importancia del proceso de eliminación documental, el ciclo vital y el funcionamiento de la entidad productora, con base en los documentos oficiales relativos a su creación, cambios estructurales y funciones (AGN, 2000).

Sexto, el AGN publicó en el año 2001 un manual para la elaboración de TRD, en línea con los principios de la teoría del valor. Este manual destacó la importancia de identificar los valores primarios y secundarios de los documentos, así como la noción del ciclo vital del documento. Metodológicamente, el manual propuso un enfoque estructurado en cuatro fases: 1. Investigación preliminar de la institución; 2. Análisis e interpretación de la información; 3. Presentación y aprobación; y 4. Aplicación. A partir de la publicación *Tablas de retención documental y transferencias documentales. Directrices básicas e instructivos para su elaboración*, el AGN (2001) proporcionó una guía para orientar a las entidades públicas del sistema nacional de archivos en la elaboración de las TRD y en el envío de documentos históricos al AGN. Esto tuvo como objetivo reducir el incumplimiento de la normativa sobre valoración documental y gestión de archivos expedida entre la década de los noventa y principios del siglo XXI.

Séptimo, en el Acuerdo 39 de 2002 el AGN reglamentó lo dispuesto en el manual, profundizando en la metodología para la elaboración de las TRD. Además, se establecieron lineamientos para el seguimiento y actualización de este instrumento archivístico. La normativa especificó que la entidad productora de documentos debía aplicar un cronograma de seguimiento para evaluar la implementación del instrumento y desarrollar un plan de mejora para ajustarse a los cambios organizativos a lo largo del tiempo (AGN, 2002).

El plan de documentación y su influencia en el proceso de valoración documental en Colombia

El enfoque teórico de Hans Booms, conocido como *plan de documentación*, destaca la importancia de la participación de la sociedad en la definición de los valores contemporáneos reflejados en los documentos de archivo que se conservarán permanentemente. Según el archivista alemán, no solo el productor de los documentos, sino también distintas personas, deben tener voz para legitimar las decisiones y acontecimientos sociales de una época (Booms, 1987; 1991).

En ese sentido, el plan de documentación para la valoración documental, según el autor, debe basarse en el método histórico e incluir los siguientes aspectos: la elaboración de una crónica contemporánea que registre las fechas importantes de la época en la que se originaron los documentos, la búsqueda de la documentación para analizar la estructura administrativa del productor de los documentos, la valoración de los documentos basándose en su procedencia y contexto para evitar un producto desestructurado, la investigación del contenido de los documentos y establecimiento de un calendario de conservación estándar, y la aplicación del procedimiento de valoración mediante la selección documental (Booms, 1987; 1991).

En Colombia, se identificó cierta influencia de este enfoque en la metodología para elaborar las tablas de valoración documental (TVD), según el *Manual de organización de fondos acumulados* (AGN, 2003). Es importante reiterar que las TVD en Colombia son el instrumento para valorar documentos ya producidos, que han pasado a su segunda o tercera etapa del ciclo vital, es decir, a documentación semiactiva de uso ocasional en asuntos legales y administrativos o se trata de documentos inactivos que conforman el patrimonio documental y que son empleadas para fines históricos y culturales (AGN, 2019). La metodología para este instrumento establece que se debe:

Restaurar o reconstruir el desarrollo de la institución, pero también de sus estructuras, y acorde con estas la de su producción documental lo cual significa que, a la identificación, la clasificación, la descripción y la valoración se les debe imprimir el carácter dinámico y diacrónico que permitan un análisis flexible y acorde a las circunstancias históricas del ente productor y su gestión (AGN, 2003: 9).

En ese sentido, existen coincidencias entre algunos elementos del enfoque de Booms y la metodología para elaborar TVD en la que se reconoce como importante la historia institucional —en palabras de Booms (1991), crónica contemporánea— que muestre la evolución de la entidad y el orden originario de los archivos, según los cambios en la estructura administrativa y funciones del organismo institucional.

Debe resaltarse que, analizar el desarrollo de la institución con un carácter diacrónico permite reconocer las circunstancias históricas del productor documental, su gestión y las causas de la conformación de los archivos, respetando el principio de procedencia (AGN, 2003: 9). Así, este documento se convierte en una ilustración de los eventos significativos de la época cuando se generaron, es decir, una especie de crónica contemporánea como sugiere Booms.

Asimismo, se observa que “restablecer el contexto histórico de la institución productora [...] permitirá ‘reconducir’ los documentos al orden originario que tuvieron en el momento de ser producidos” (AGN, 2003: 20). Esto requiere una investigación exhaustiva basada en fuentes primarias y secundarias para asegurar que la información sea objetiva y veraz.

En el año 2004, mediante el Acuerdo 02, el AGN definió lineamientos básicos para la organización de fondos acumulados y la elaboración de las TVD para los documentos semiactivos o inactivos (AGN, 2004). Esta normativa destaca la importancia de compilar información institucional, como manuales de funciones, procedimientos, estatutos y organigramas, para identificar las unidades administrativas que produjeron documentos a lo largo del tiempo. En la elaboración de las TVD, deben reconocerse los valores primarios y secundarios de los

documentos, para determinar los tiempos de retención y la disposición final registrados en este instrumento archivístico (AGN, 2004: 3-5). Esta investigación de la historia y el contenido de la documentación posibilita definir los archivos que conforman parte del patrimonio documental colombiano.

Cabe destacar que, los lineamientos del *Manual de organización de fondos acumulados* y el Acuerdo 02 de 2004 sirvieron como base para las directrices relacionadas con la formulación de las TVD que fueron incluidas en el Acuerdo 04 de 2019. En esta norma se declaró una metodología que incluyó la recopilación de información de la organización; la reconstrucción de su historia; la identificación de valores primarios y secundarios por un equipo interdisciplinario; y los requisitos que debe cumplir el instrumento archivístico durante la evaluación, por parte del ente convalidador, es decir, el AGN o el Consejo Territorial, para su posterior implementación en la institución (AGN, 2019).

La macrovaloración y su influencia en el proceso de valoración documental en Colombia

El enfoque de *macrovaloración*, propuesto por Terry Cook, se basa en analizar el contexto de creación de los documentos, enfocándose en las funciones que los originan y no en su contenido. Su propósito es reconocer el valor social del contexto estructural y funcional de los documentos, que revelan las relaciones entre el Estado y sus ciudadanos. Los documentos seleccionados con este enfoque deben conservarse permanentemente, ya sean de organismos oficiales, no gubernamentales, personales u otros, con el objetivo de reflejar diversas perspectivas de la vida social (Cook, 1997; 2007).

Este enfoque se desarrolla en cinco pasos, según el autor: 1. Investigar las funciones, subfunciones, programas y actividades de las organizaciones gubernamentales y no oficiales; 2. Identificar las estructuras de interés primario donde se llevan a cabo las funciones más importantes; 3. Investigar y analizar los sitios específicos de interacción de los ciudadanos con las funciones, programas o actividades; 4. Establecer una hipótesis macrovalorativa sobre la ubicación de la documentación global que refleje la gobernanza significativa en un contexto particular; y 5. Comprobar la hipótesis valorando funcionalmente bloques específicos o tipos de documentos dentro del programa funcional y analizar otros documentos ajenos al programa en cuestión, para evitar duplicidades y considerar sistemas de información que atraviesen fronteras funcionales o estructurales (Cook, 2004).

A continuación, la *Tabla 2* presenta la descripción de los pasos de macrovaloración, señalados por Terry Cook (2004), que se han identificado como influencias en la metodología de valoración de Colombia:

Pasos de la macrovaloración	Cumplimiento en la metodología de valoración documental en Colombia	
	Sí	No
1. Investigar las funciones, subfunciones, programas y actividades de las organizaciones gubernamentales y no oficiales	X	-
2. Identificar las estructuras de interés primario donde se llevan a cabo las funciones más importantes	X	-
3. Investigar y analizar los sitios específicos de interacción de los ciudadanos con las funciones, programas o actividades	X	-
4. Establecer una hipótesis macrovalorativa sobre la ubicación de la documentación global que refleja la gobernanza significativa en un contexto particular	X	-
5. Comprobar la hipótesis valorando funcionalmente bloques específicos o tipos de documentos dentro del programa funcional y analizar otros documentos ajenos al programa en cuestión, para evitar duplicidades y considerar sistemas de información que atraviesen fronteras funcionales o estructurales	X	-

Tabla 2. Influencia de la macrovaloración en la valoración documental colombiana
Fuente: elaboración de los autores (2024)

En la normativa archivística colombiana se han evidenciado influencias del enfoque macrovalorativo, que amplía el análisis del proceso de valoración para la configuración del patrimonio documental considerando el contexto de creación de los documentos, particularmente para aquellos relacionados con los derechos humanos. Aunque el desarrollo de los pasos, tal como los plantea Cook, no se ha ejecutado de manera secuencial, diferentes instituciones de Colombia, incluido el AGN, han reglamentado acciones asociadas con la investigación de las grandes y más importantes funciones para realizar valoración funcional y determinar aquellas series documentales de conservación permanente que reflejan la realidad y el contexto colombiano. Un ejemplo es el Acuerdo 04 de 2013, que actualizó el procedimiento para elaborar las TRD y las TVD. En este se introdujo el análisis contextual como criterio para evaluar la relevancia de los documentos para la sociedad, tanto en el presente como en el futuro, considerando las normas aplicables a los documentos en cada sector –contexto legal– y el contexto institucional e histórico (AGN, 2013). Esta perspectiva demuestra un primer acercamiento al enfoque centrado en el contexto de creación de los documentos para su valoración acorde con la teoría de la macrovaloración.

Posteriormente, esta norma fue actualizada con el Acuerdo 04 de 2019 sobre la metodología de elaboración, aprobación, convalidación, registro y publicación de TRD y TVD, que introdujo otro asunto importante en clave de la teoría de

la macrovaloración, la interacción con la ciudadanía. Este Acuerdo permitió que los ciudadanos revisaran los instrumentos archivísticos y enviaran observaciones directamente a las entidades responsables, a los consejos territoriales de archivos o al AGN, las cuales podrían afectar las decisiones sobre la disposición final o retención de documentos. Esta participación muestra cómo los ciudadanos interactúan con el Estado, aceptando, rechazando, apelando o modificando programas funcionales y, a su vez, cómo son influenciados por estos (AGN, 2019).

La Circular Externa 03 del AGN contempló algunos pasos metodológicos que pueden interpretarse dentro del enfoque macrovalorativo, ya que instruye a las entidades colombianas en la denominación y disposición final de series documentales mediante un banco terminológico (AGN, 2015a). Los pasos metodológicos contemplados desde el enfoque macrovalorativo planteados por Cook (2004) que coinciden con los lineamientos de la Circular están relacionados con los siguientes puntos:

- a) La investigación del AGN destaca la importancia de conservar permanentemente series documentales que reflejen fenómenos políticos, sociales e históricos, así como el desarrollo institucional en sus funciones y actividades.
- b) El AGN establece lineamientos para que los instrumentos archivísticos de valoración de las entidades principales sirvan como referencia en la definición de tiempos de retención y disposición final, para instituciones de menor jerarquía o territorialidad dentro del mismo sector.

Por otra parte, Colombia adoptó regulaciones sobre derechos humanos y derecho internacional humanitario, lo que advierte una alta proximidad con el enfoque de macrovaloración en relación con sus cinco pasos. El Acuerdo 04 de 2015 prohíbe la eliminación de documentos sobre violaciones a los derechos humanos por parte de las instituciones. Esta normativa exige valorar el contexto de producción documental, considerando las funciones de las entidades públicas relacionadas con la protección y salvaguardia de los derechos humanos y el derecho internacional humanitario (AGN, 2015b). Se propone introducir el reconocimiento del valor social, que abarca la interrelación de los productores de documentos, los procesos sociohistóricos vinculados al conflicto y los ciudadanos (Cook, 2001; 2007). El objetivo es reconocer los derechos de las víctimas en la implementación de la justicia transicional, para promover una representación social más justa en la documentación (AGN, 2015b). Las instituciones colombianas, al momento de identificar y valorar sus series documentales, están en la obligación de determinar cuáles están asociadas con los derechos humanos y el derecho internacional humanitario y valorarlas funcionalmente para su conservación permanente, de tal

forma que se habilite la comprobación de documentos que den cuenta de los contextos históricos del país (AGN, 2019).

En 2017, el Archivo General de la Nación y el Centro Nacional de Memoria Histórica expidieron el *Protocolo de gestión documental de los archivos referidos a las graves y manifiestas violaciones a los derechos humanos, e infracciones al derecho internacional humanitario, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno*, que complementa lo dispuesto en el Acuerdo 04 de 2015. Tal estableció directrices y procedimientos para la gestión de estos archivos, así como criterios temáticos para identificarlos y las medidas de valoración, aspectos cercanos al enfoque macrovalorativo (AGN y CNMH, 2017).

Igualmente, la conformación del Archivo del Esclarecimiento de la Verdad, mediante el Decreto Ley 588 de 2017, refleja el enfoque macrovalorativo, que incluye la participación ciudadana en la valoración documental. Este archivo surgió del proceso de implementación del Acuerdo de Paz de 2016 entre el Gobierno colombiano y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) (Presidente de la República de Colombia, 2017).

Por consiguiente, en Colombia se reconocen los documentos sobre graves violaciones a los derechos humanos perpetradas por actores gubernamentales o ilegales como testimonios esenciales del conflicto armado. Estos permiten identificar diversas perspectivas, “especialmente a los marginados y a las voces silenciadas por los poderosos y los textos oficiales, buscando la prueba de la gobernanación más que del gobierno”, tal y como lo señala Terry Cook (2007: 76). Esto contribuye a una comprensión de la realidad sociopolítica del país y su patrimonio documental.

Desde 2013, el marco normativo colombiano evolucionó de una valoración documental tradicional, centrada en aspectos administrativos y legales, a un enfoque que considera el contexto de creación de los documentos y su impacto social y cultural, especialmente en casos de violaciones a los derechos humanos, lo cual manifiesta un compromiso con la memoria histórica y social, además de la preservación de la diversidad de las voces ciudadanas.

CONCLUSIONES

En Colombia, la teoría del valor de Schellenberg ha influido fuertemente en la valoración documental, pues se aplica tanto en archivos análogos como digitales, manteniendo los fundamentos tradicionales pese a la gestión electrónica del país. Desde la Constitución de 1991, se consolidó el acceso a la información como un derecho fundamental, con un marco normativo que promueve la transparencia, la participación ciudadana y la preservación del patrimonio documental.

El Reglamento General de Archivos de 1994 incorporó los principios de Schellenberg, resaltando la importancia de los archivos como patrimonio documental, y proporcionó pautas claras para la organización, conservación y eliminación de documentos oficiales. Esta normativa tuvo incidencia en el periodo 1995-2000, por lo que fue motivo de la creación y reglamentación de instancias de valoración de documentos, tanto a nivel nacional como territorial. Por su parte, la Ley 594 de 2000 y sus reglamentos posteriores fortalecieron esta práctica, la alinearon con la teoría del valor y establecieron un marco normativo integral.

El énfasis en la conformación del patrimonio documental resalta la creciente conciencia sobre los archivos como impulsores fundamentales de la gestión y aplicación del conocimiento, más allá de entenderse como simples depósitos de documentos.

Por otro lado, se han presentado aproximaciones a enfoques complementarios que han enriquecido el desarrollo de la valoración documental en Colombia. El acercamiento a perspectivas como el del plan de documentación (Booms, 1987; 1991) y de macrovaloración (Cook, 2007) en las regulaciones colombianas hacen patente el compromiso por preservar archivos en todos los formatos y contenidos, con el fin de destacar la pluralidad e identidad de las comunidades del país.

Desde 2013, la normativa en Colombia incluye lineamientos sobre el reconocimiento del contexto de creación de documentos, la participación ciudadana en la eliminación de documentos según las TRD y TVD, y la identificación de documentos que deben conservarse de manera permanente por su relación con la misión de las organizaciones o por su valor para la estructuración de entidades en el país. También, destacan las disposiciones legales sobre archivos de derechos humanos en el marco de la justicia transicional y la creación del Archivo del Esclarecimiento de la Verdad.

Estas regulaciones al tiempo de fortalecer el patrimonio documental colombiano al considerar el contexto legal, institucional, histórico y social de los documentos, lo cual amplifica tanto la voz oficial como la de los grupos históricamente marginados o silenciados, consolidan la participación ciudadana en la selección de documentos que delaten y evidencien prácticas más democráticas en la gestión documental.

Ante este panorama, nuestro análisis sugiere que en el contexto colombiano es necesario profundizar en la incorporación de enfoques de valoración documental que provengan de perspectivas poscustodiales, como las promovidas por autores clave en la archivística contemporánea, como Terry Cook con la macrovaloración, Hellen Samuels con la estrategia de documentación, Carol Couture con la evaluación integrada, entre otros. Estos enfoques buscan superar las prácticas tradicionales centradas únicamente en la conservación física y custodia

de los documentos y, en cambio, promover una participación más activa de las comunidades en la definición de lo que es importante conservar, para que los archivos, además de reflejar las instituciones de poder, también amplifiquen las realidades sociales y culturales de diversos grupos.

De ahí que el propósito de esta investigación no solo se sitúe en el análisis e interpretación de la evolución de la normativa asociada con la valoración documental en el país y las influencias encontradas en relación con algunos de los enfoques expresados en este artículo, sino que igualmente busca insistir en el planteamiento de modificaciones o mejoras a la metodología actual que incorporen nuevos elementos que favorezcan la configuración de un patrimonio documental más incluyente. Este patrimonio debe representar a una mayor diversidad de voces y habilitar una mayor incidencia ciudadana, a partir de la proposición de una metodología de valoración que contemple elementos de enfoques como la macrovaloración y la estrategia de documentación, los cuales están orientados a no descartar un análisis funcional por sectores, y que fomenten identificar y priorizar las funciones y actividades clave para el país.

Esto sin dejar de lado la valoración documental a nivel institucional, necesaria en el contexto colombiano, que bien puede orientarse por un único instrumento archivístico y no por dos, como sucede actualmente en Colombia con la TRD y la TVD, y que valore de una mejor manera los documentos durante su ciclo vital y de forma integral las funciones de las entidades y la producción de documentos, independientemente de si son documentos activos, semiactivos o inactivos. Lo anterior implica el involucramiento de un equipo interdisciplinario diverso y una participación ciudadana activa.

CONSIDERACIONES FINALES

Con respecto a la correspondencia de la aplicabilidad y efectividad de la valoración documental en el contexto colombiano y bajo el marco normativo mencionado, no se han identificado investigaciones que evalúen la efectividad de la valoración documental en el país. Aunque el AGN supervisa a las instituciones públicas y las privadas con funciones públicas, no existe una evaluación clara del impacto de estas decisiones en la organización y uso real de los archivos. Este vacío representa una oportunidad para que los archivistas profundicen en el tema en próximos estudios.

Este análisis de los enfoques teóricos de valoración documental en Colombia sugiere aproximaciones que contribuyen al desarrollo archivístico del país, especialmente en la reflexión sobre el pasado y presente de este proceso. Plantea preguntas sobre la participación ciudadana en la valoración documental y la ne-

cesidad de diversificar los mecanismos de participación, así como la aplicación de metodologías diferentes para documentos físicos y digitales. Es crucial realizar futuras investigaciones que consideren las perspectivas de todos los actores involucrados, para adaptar el proceso a los cambios sociales, políticos, culturales y tecnocientíficos del siglo XXI.

Agradecimientos

Este artículo deriva del proyecto de investigación “Hacia una reconfiguración del proceso de valoración documental en Colombia, a partir de las corrientes teóricas y la normatividad archivística (1960-2020)”, financiado por la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia (UdeA) e inscrito ante el Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI) de la Vicerrectoría de Investigación de esta misma Universidad, bajo el radicado 2021-47110.

REFERENCIAS

- AGN (Archivo General de la Nación). 1994. Acuerdo 07 de 1994: Reglamento General de Archivos.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-07-de-1994/>
- AGN (Archivo General de la Nación). 1995. Acuerdo 12 de 1995: Por el cual se modifica la parte I del Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994 “Reglamento General de Archivos, “Órganos de Dirección, Coordinación y Asesoría”.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-12-de-1995/>
- AGN (Archivo General de la Nación). 1996. Acuerdo 06 de 1996: Por el cual se crea el Comité Evaluador de Documentos del Archivo General de la Nación.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6130>
- AGN (Archivo General de la Nación). 1997. Acuerdo 09 de 1997: Por el cual se reglamenta el procedimiento para la evaluación de las Tablas de Retención Documental.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-09-de-1997/>
- AGN (Archivo General de la Nación). 2000. Acuerdo 46 de 2000: Por el cual se establece el procedimiento para la eliminación documental
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6279>
- AGN (Archivo General de la Nación). 2001. *Tablas de retención y transferencias documentales. Directrices básicas e instructivos para su elaboración*. Bogotá: Archivo General de la Nación.
- AGN (Archivo General de la Nación). 2002. Acuerdo 39 de 2002: Por el cual se regula el procedimiento para la elaboración y aplicación de las Tablas de Retención Documental en desarrollo del artículo 24 de la Ley 594 de 2000.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6351>
- AGN (Archivo General de la Nación). 2003. *Manual de organización de fondos acumulados*. Bogotá: Archivo General de la Nación.
- AGN (Archivo General de la Nación). 2004. Acuerdo 02 de 2004: Por el cual se establecen los lineamientos básicos para la organización de fondos acumulados
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-002-de-2014-2/>

- AGN (Archivo General de la Nación). 2006. Acuerdo 27 de 2006: Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-27-de-2006/>
- AGN (Archivo General de la Nación). 2013. Acuerdo 04 de 2013: Por el cual se reglamentan parcialmente los Decretos 2578 y 2609 de 2012 y se modifica el procedimiento para la elaboración, presentación, evaluación, aprobación e implementación de las Tablas de Retención Documental y las Tablas de Valoración Documental.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-004-de-2013/>
- AGN (Archivo General de la Nación). 2015a. Circular Externa 03 de 2015.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61815>
- AGN (Archivo General de la Nación). 2015b. Acuerdo 04 de 2015: Por el cual se reglamenta la administración integral, control, conservación, posesión, custodia y aseguramiento de los documentos públicos relativos a los derechos humanos y el derecho internacional humanitario que se conservan en archivos de entidades del Estado.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-004-de-2015/>
- AGN (Archivo General de la Nación). 2019. Acuerdo 04 de 2019: Por el cual se reglamenta el procedimiento para la elaboración, aprobación, evaluación y convalidación, implementación, publicación e inscripción en el Registro Único de Series Documentales – RUSD de las Tablas de Retención Documental – TRD y Tablas de Valoración Documental – TVD.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-004-de-2019/>
- AGN (Archivo General de la Nación), y CNMH (Centro Nacional de Memoria Histórica). 2017. *Protocolo de gestión documental de los archivos referidos a las graves y manifiestas violaciones a los derechos humanos, e infracciones al derecho internacional humanitario, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno*. Bogotá: Archivo General de la Nación.
<https://www.centrodememoriahistorica.gov.co/descargas/protocolo-gestion-documental.pdf>
- Booms, Hans. 1987. “Society and the Formation of a Documentary Heritage: Issues in the Appraisal of Archival Sources”. *Archivaria* 24 (1): 69-107.
<https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/11415/12357>
- Booms, Hans. 1991. “Überlieferungsbildung: Keeping Archives as a Social and Political Activity”. *Archivaria* 33: 25-33.
<https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/11796/12747>
- Congreso de la República de Colombia. 1989. Ley 80 de 1989: Por la cual se crea el Archivo General de la Nación y se dictan otras disposiciones.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5998>
- Congreso de la República de Colombia. 2000. Ley 594 de 2000: Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
<https://normativa.archivogeneral.gov.co/ley-594-de-2000/>
- Cook, Terry. 1997. “What is Past is Prologue: A History of Archival Ideas Since 1898, and the Future Paradigm Shift”. *Archivaria* 43: 17-63.
<https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/12175>
- Cook, Terry. 2001. “Fashionable Nonsense or Professional Rebirth: Postmodernism and the Practice of Archives”. *Archivaria* 51: 14-35.
<https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/12792>

- Cook, Terry. 2004. "Macro-Appraisal and Functional Analysis: Documenting Governance Rather Than Government1". *Journal of the Society of Archivists* 25 (1): 5-18.
<https://doi.org/10.1080/0037981042000199106>
- Cook, Terry. 2007. "Archivística y posmodernismo: nuevas fórmulas para antiguos conceptos". *Tábula* (10): 59-82.
<https://publicaciones.acal.es/tabula/article/view/404>
- Gómez, Luis. 2010. "Un espacio para la investigación documental". *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica* 1 (2): 226-33.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815129>
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. 2014. *Metodología de la investigación*, 6ª ed. México, Distrito Federal: McGraw Hill Interamericana Editores.
- Llansó Sanjuan, Joaquin. 2006. "Sistemas archivísticos y modelos de gestión de documentos en el ámbito internacional (Parte 1)". *Revista Códices* 2 (1): 53-88.
<https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/co/article/view/3703>
- Presidente de la República de Colombia. 2017. Decreto Ley 588 de 2017: Por el cual se organiza la Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la no Repetición.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=80633>
- Ramírez-Chica, Carolina, Andrés Sáenz-Giraldo, Camilo García-Morales y Marta Pulgarín-Gallego. 2023. "Valoración documental: una aproximación desde las corrientes teóricas archivísticas". *Anuario Escuela de Archivología* 15: 55-78.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/anuario/article/view/47002>
- Rockembach, Moises. 2018. "Avaliação arquivística: uma análise baseada em revisão sistemática de literatura". Número especial, *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação* 23: 90-98.
<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2018v23nespp90>
- Schellenberg, Theodore Roosevelt. (1956) 2003. *Modern Archives: Principles and Techniques*, 3ª ed. Chicago: The Society of American Archivists.
<https://files.archivists.org/pubs/free/ModernArchives-Schellenberg.pdf>
- Strauss, Anselm, y Juliet Corbin. 2002. *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
https://biblioteca.colson.edu.mx/e-docs/RED/Bases_de_la_investigacion_cualitativa_17-28.pdf

Para citar este texto:

- Ramírez-Chica, Carolina, Andrés Sáenz-Giraldo, Camilo García-Morales y Marta Pulgarín-Gallego. 2025. "Enfoques teóricos de valoración documental y su influencia en Colombia (1989-2019)". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 169-187.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58961>

¿A quién le reza un bibliotecario? Wiborada, patrona de los bibliotecarios

Carlos Roberto Gonzalez Cornejo*

Artículo recibido:
21 de julio de 2024
Artículo aceptado:
19 de noviembre de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

El trabajo aborda el suceso acaecido a principios del siglo X en la abadía de San Galo; la mística, santa y mártir Wiborada [ca. 861 d. C. - 926 d. C.] tiene una visión sobre la llegada de los magiares al monasterio, lo cual ayudará a salvar y proteger los manuscritos de su biblioteca. Con base en lo anterior, la destrucción de la biblioteca de la abadía de San Galo se nos presenta como un *corpus sic, anima non*. Principia el estudio con las bibliotecas monásticas medievales, seguido de las *Regulae* en torno a las cuales se basa el monacato, concluyendo con la figura de la mártir; se alude a las *Casus sancti Galli* de Ekkehardo IV y a la *Vitae Sanctae Wiboradae* de Walter Berschin. El trabajo constituye un pequeño homenaje a la vida y obra de Wiborada.

* Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de México, México
cgonzalez017@alumno.uaemex.mx

Palabras clave: Wiborada; Abadía de San Galo; Bibliotecas monásticas medievales; Destrucción de las bibliotecas

To Whom Does a Librarian Pray? Wiborada, Patroness Saint of Librarians

Carlos Roberto González Cornejo

ABSTRACT

The work conveys the event that occurred at the beginning of the tenth century in the Abbey of Saint Gall: the mystic, saint and martyr Wiborada [ca. 861 A. D. - 926 A. D.] experienced the vision of the arrival of Magyars to the monastery, which helped to save and protect the manuscripts in her library. Thereupon, the destruction of the Library of the Abbey of Saint Gall can be conceived as a *corpus sic, anima non*. The study begins by addressing medieval monastic libraries, followed by the *Regulae*, around which monasticism is based, and concludes with the martyr figure. To achieve this, the study alludes to the *Casus sancti Galli* by Ekkehard IV and the *Vitae Sanctae Wiboradae* by Walter Berschin. The work constitutes a tribute to the life and work of Wiborada.

Keywords: Wiborada; Abbey of Saint Gall; Medieval Monastic Libraries; Destruction of Libraries

INTRODUCCIÓN

Al final del apartado siete del libro uno de la *Política*, Aristóteles refiere lo siguiente: “Por ello se mira un principio como más de la mitad del todo, y por él tornase manifiesto mucho de lo que se investiga” (10). Ciertamente cuando revisaba la obra titulada *Los primeros libros de la humanidad* de Fernando Báez (2015) y me encontré con este extracto: “Entre sus ruinas yacía el cuerpo de Wilborada mutilado y vejado, sobre un montón de tierra donde se encontraron más tarde los libros intactos” (435), sabía que debía rescatarla del olvido.

Son muy escasas y repetitivas las referencias a esta monja benedictina, destacando las obras de Esteban del Campo (2010) y González Martínez (2005), y menos aún las alusiones a textos como el *Casus sancti Galli* o la *Vitae Sanctae Wiboradae*, trabajos que constituyen fuentes primarias a la hora de conocer la vida y obra de Wiborada.

Como santa, mártir y patrona de los bibliotecarios, merece nuevos abordajes, homenaje a su labor y sacrificio. El presente estudio responde a esa necesidad. No pueden soslayarse algunas características de la hagiografía; la santa es una heroína, sus virtudes se traslucen en sus obras, asombrándonos en cada momento de su magnitud; no hace falta ninguna alegoría, los hechos hablan por sí solos.

Ni el propio bibliotecario se exime del credo. En todo recoveco de las bibliotecas hay algo divino. Dentro del libro siempre encontraremos algo inefable, sobrehumano; adjetivos que supo ver y apreciar en todo su esplendor nuestra patrona. Lo que sigue es un ínfimo homenaje a la vida y obra de Wiborada, santa que brinda un sentido de pertenencia al gremio; está claro que las formas no son las mismas, pero la esencia no ha cambiado: el bibliotecario la llama cada vez que ejerce su labor, y no solo él, lo hace todo aquel que ame los libros y las bibliotecas.

Para llevar a buen puerto el reconocimiento, se recurre a la metodología del análisis documental, consultando, revisando y analizando literatura especializada, transitando desde las fuentes terciarias hasta las fuentes primarias, con la finalidad de constituir el cuerpo teórico que servirá de vía para transmitir la buena nueva de santa Wiborada. Cabe mencionar que todas las traducciones del alemán y latín al español son de mi autoría.

En un primer momento, se aborda la institución del monacato y de la biblioteca, espacios vitales a lo largo de la Edad Media, regidos por *Regulae* que dictaban su dinámica. Era en esos lugares donde se alimentaba el alma; no es casual que, en la carta que san Jerónimo manda a Florentino, mientras el santo se encontraba en Calcis, se siga este orden: “Te pido igualmente que me remitas el *Comentario a los Salmos davídicos* y el otro libro muy extenso de san Hilario sobre los *Sínodos*... Bien sabes que el alimento para el alma cristiana es meditar la ley del Señor día y noche” (*Epistolario I*, 1993: 91).

No será hasta la entrada de la *Regula Sancti Benedicti*, que la vida monástica se difunda y cobre un peso importante en Occidente, virando la autoridad monástica: “[la] Regla y, en definitiva, la escritura, siempre lo conducen y lo guían en el ejercicio de su función [al abad], que es carismática y al mismo tiempo institucional” (Ghiotto, 1981: 138).

En este sentido, y a partir del acercamiento a las bibliotecas monásticas, se introduce la abadía de San Galo, monasterio benedictino en el cual Wiborada encontrará su última morada; es aquí donde la monja anticipará la llegada de los magiares, hecho que le valdrá el martirio y su protectorado.

BIBLIOTECAS MONÁSTICAS MEDIEVALES Y LA *REGULA SANCTI BENEDICTI*

En el *Atlas histórico del libro y las bibliotecas*, Pedraza Gracia y de los Reyes Gómez (2016) mencionan, a propósito del *Vivarium* de Casiodoro, que “el *scriptorium* y la biblioteca son unas piezas esenciales del monasterio sin las que la actividad del monje resulta en la época incomprensible”. Si bien es cierto que estos recintos, durante el medioevo, fueron accesibles solo a nobles y devotos, no podemos avenir con Fernando Báez (2004) cuando dice que “hubo un momento en el que todo el continente europeo estuvo, literalmente, sin bibliotecas” (109). Claro que existían, y constituyeron elementos imprescindibles para los monasterios.

Desde la primera biblioteca en la Tierra entre dos ríos hasta las bibliotecas actuales fueron y son una verdadera medicina para el alma, instituciones insoslayables en sociedades organizadas y con un mínimo de complejidad. A este rótulo y a la necesidad de conservar y difundir el conocimiento respondieron, durante el Medioevo, las bibliotecas monásticas medievales donde los ejercicios para alimentar la vida espiritual se conformaban por la meditación, la contemplación y la lectura.

Efectivamente, y tomando el contenido por el continente, véase, al respecto, lo que se dice en el capítulo 38 intitulado, “El lector de semana” de la *Regula Sancti Benedicti*: “En la mesa de los hermanos nunca debe faltar la lectura” (*Regla de nuestro padre...*, 2000: 78). Bibliotecas que precisaron, durante la Alta Edad Media, del monacato; fenómeno que no puede entenderse sin la posición de la Iglesia, pues será esta, después de la caída del Imperio romano de Occidente “la que releve al Imperio en las ciudades mediante los centros diocesanos y en el mundo rural con los centros monásticos” (Pedraza Gracia y de los Reyes Gómez, 2016).

No obstante, las bibliotecas cristianas existían desde antes del siglo V. Siguiendo a Martínez de Sousa (2010): “a partir del siglo IV aparecen las primeras bibliotecas cristianas, establecidas en los monasterios, entre las cuales están las de Cesarea, Hipona, Antioquia, el monte Atos y el convento de Santa Catalina en el Sinaí” (62). Será hasta el siglo VI d. C., con la elucidación que se presenta a continuación, que podamos hablar de verdaderas bibliotecas monásticas medievales.

Desde el siglo VI el fenómeno del monacato y el establecimiento de una red de abadías, a menudo ricas y relativamente populosas, contribuyen a la constitución de una comunidad que funciona, en parte, como una pequeña ciudad autosuficiente mediante una eficaz división de los trabajos intelectuales y técnicos. La regla benedictina, en particular, a través de su célebre *ora et labora* alcanza un impacto nada irrelevante en la construcción y mantenimiento de ricas bibliotecas y en el mejoramiento de ciertas técnicas metalúrgicas (Corsi, 2016: 413). Regla que fungirá como eje para la vida de estas abadías.

Como bien apunta Benvenuti (2016), esta nueva experiencia espiritual monástica contribuirá en la definición de una pedagogía cristiana: “El monje debe aprender a leer exclusivamente para tener acceso a la Biblia y al Salterio, con el propósito de reprocesar exegéticamente su sentido espiritual” (165).

De los textos producidos en la etapa monástica de los siglos V y VI, como el Salterio, “se deduce un proyecto educativo de alfabetización infantil [...] Un empeño cultural de este tipo exige la existencia de bibliotecas monásticas e impulsa la labor de los copistas de textos en *scriptoria* adaptados específicamente para esto [...]” (Benvenuti, 2016: 165).

Toda esta red de abadías, como se apuntó brevemente párrafos arriba, estaba normalizada por unas *Regulae*. Se trata de dos reglas que tienen lugar en la Italia del siglo VI. La primera de estas reglas es la *Regula magistri* o Regla del maestro, “que es una larga compilación de tradiciones, preceptos, y usos monásticos varoniles en 120 capítulos. Esta regla, en comparación con las más primitivas, no contiene solo preceptos e instrucciones cotidianas, sino que está estructurada sobre una fuerte base de reflexión sobre la Sagrada Escritura y la espiritualidad monástica” (Corbett, 1958 en González Nares, 2021: 34).

La otra regla, más difundida en Occidente, es la *Regula Sancti Benedicti* o Regla de san Benito, “que tiene casi la mitad de extensión de la *Regula magistri* y que fue compilada 20 o 30 años luego de esta, y tomándola como base. Estas dos *Regulae* son las primeras en Occidente en manifestar una actitud positiva ante los libros y ante la lectura como uno de los fundamentos de la espiritualidad monástica” (González Nares, 2021: 34). Se trataba de una *lectio* divina, la cual, practicada óptimamente, acercaba a los monjes con Dios.

Alrededor de esta última *Regula* girará, en buena medida, la vida monástica occidental:

La Regla de san Benito (480-547) hace suyos los fundamentos de todas las experiencias vividas y registradas hasta entonces, con una importante innovación: a partir de Benito ya no será el abad el pilar de la vida monástica, sino el texto de la Regla. La escritura es el fundamento de la vida monástica y señala, por así decirlo, el paso de una dimensión dionisiaca a una apolínea, puesto que es ordenada. La escritura provee al monje el rasgo de la autenticidad de su propia experiencia, un modelo en el cual inspirarse, una meta por alcanzar (Cantarella, 2016: 390).

San Benito fundará su abadía en la cima de una colina en la localidad de Casino, al sur de Italia, hacia la primera mitad del siglo VI d. C. Como señala Pasquale (2016): “desde la abadía de Montecasino se difundió, a partir de 529, el mensaje de san Benito; en él, se dispone que el tiempo del monje debe ser dividido de manera equilibrada entre trabajo intelectual, trabajo manual y oración: estos son los tres pilares del movimiento benedictino” (475). En este monasterio,

san Benito “estableció una biblioteca, ejemplo seguido después por agustinos, franciscanos y dominicos” (Martínez de Sousa, 2010: 62).

De esta primera manifestación monacal benedictina se desprenderán más abadías, entre las cuales se encuentra la abadía de San Galo, en la actual Suiza, fundada a principios del siglo VII d. C. por el monje irlandés san Galo, después de la evangelización hecha por san Patricio. Es en la biblioteca de esta abadía, a principios del siglo X, donde una monja benedictina se convertirá en la patrona de los bibliotecarios y las bibliotecas.

WIBORADA

Wiborada, Wilborada, Viborada, Guiborat o Weibrath nació en 861 d. C. en Argovia, Suiza. Fue hija de una familia aristocrática o, según otras versiones, de ricos mercaderes, fue anacoreta, monja benedictina y mártir (García, 2015). En efecto, “aunque pertenecía a una familia de la nobleza suavia, con sobrados recursos económicos, la joven se desprendió muy pronto de todo tipo de ropas caras y elegantes para vestir con un sencillo sayal, mucho antes de ingresar en el estado religioso” (Esteban del Campo, 2010: 89).

Esto sería fútil si no tenemos en cuenta que en ese entonces la posición social se representaba en el cuidado en el vestir y en los accesorios que se utilizaban; ambos constituían un símbolo de riqueza.

En la obra *Vitae Sanctae Wiboradae. Die ältesten Lebensbeschreibungen der heiligen Wiborada*, Walter Berschin (1983) la describe de la siguiente forma:

Entregada desde la cuna a su Creador Todopoderoso, sí, recibida con misericordia por aquel que la conoció incluso antes de que fuera formada en el seno de su madre, reprimió con modesta deliberación todas las tentaciones del libertinaje exaltado, toda la frivolidad de la infancia, y las sometió con un rigor y madurez [Von der Wiege an ihrem allmächtigen Schöpfer ergeben, ja von ihm, der sie kannte, noch ehe sie im Mutterschoß gebildet war, voll Erbarmen aufgenommen, unterdrückte sie mit bescheidener Bedachtheit alle Verlockungen übermütiger Ausschweifung, alle Leichtfertigkeit des Kindesalters und bändigte sie mit einer gewissen Strenge und Reife] (33).

No obstante:

los registros hagiográficos de la tradición católica apenas dan cuenta de ella, se escabulle entre las fuentes, como si quisiese pasar desapercibida, modesta. No gustaba de llamar la atención; tampoco fue una mujer convencional regida por lineamientos sociales o protocolarios, independiente de espíritu, pero en absoluto soberbia. Rechazó el papel tradicional asignado a la mujer de su época, era humilde, pero sostenía con firmeza la convicción de su fe (González Martínez, 2005: 123).

Recordemos que durante la Edad Media solo los monjes y algunos nobles podían leer, “acceder a las fuentes de la cultura y escribir. Lo que hoy en día está al alcance de casi todo el mundo, entonces era prerrogativa de unos pocos, casi siempre hombres” (Esteban del Campo, 2010: 89). Esta condición no detuvo a Wiborada.

Ekkehardo IV, recuperado por Berschin (1983), expone la idiosincrasia de sus primeros años:

De este modo prescindió de los más tiernos años, que aún no permiten una comprensión más profunda, sobre los placeres del mundo, desoyó a todos los pretendientes que vinieron, por amor a su único esposo Cristo, y se puso al servicio de su hermano Hitto, quien era clérigo en el monasterio del santo confesor Cristo Galo en aquel tiempo [Auf diese Weise verzichtete sie in den zartesten Jahren, die noch kein tieferes Verständnis ermöglichen, auf die Wonnen der Welt, verachtete im Geist die Ehebindung, mißachtete alle Freier, die kamen, aus Liebe zu ihrem einzigen Bräutigam Christus, und stellte sich in den Dienst ihres Bruders Hitto, der als Kleriker im Kloster des heiligen Bekenner Christi Gallus damals zur Schule ging] (39).

Wiborada fue una joven electa por Dios “como consejera –que en el nombre llevaba señalada su misión, ya que ese es su significado–” (González Martínez, 2005: 124), para orientar a clérigos y no religiosos; a pobres y ricos, a dar testimonio de su fe y salvar de la destrucción a una comunidad de monjes y, por su puesto, a su rica biblioteca; con ello encontró el martirio y perdió su vida.

A principios del siglo X, movida por la fe, decide, junto con su hermano menor Hitto, peregrinar a la Ciudad Eterna, en ese periplo consumó su decisión de entregarse al servicio divino mediante el estado religioso, convenció a su hermano de tomar esta misma vida y antes de llegar a la abadía de San Galo “los dos se dedicaron a la atención de enfermos en el hospital improvisado en el que convirtieron la casa de sus padres” (Esteban del Campo, 2010: 89).

Ekkehardo IV nos narra así el deseo de su viaje religioso:

Al mismo tiempo, instaba a su hermano con ánimo diario a que visitaran juntos los umbrales de la bienaventurada de Pedro, el príncipe de los apóstoles, de quien sabían que era el cuidado del rebaño del Señor, y que las llaves del reino de los cielos le habían sido dadas con el poder de atar y desatar, y de los otros santos en Roma, por medio de los cuales esa ciudad es incomparablemente iluminada [Dabei drängte sie mit täglichem Zuspruch den Bruder, daß sie zusammen die Schwellen des seligen Apostelfürsten Petrus besuchen sollten, von dem sie wußten, daß ihm die Sorge für die Herde des Herrn anvertraut und die Schlüssel des Himmelreiches mit der Gewalt zu binden und zu lösen übergeben seien, und der anderen Heiligen in Rom, durch die diese Stadt unvergleichlich erleuchtet wird] (45).

Luego del peregrinaje y con la adaptación de la casa de sus padres como hospital, su fama no hará más que aumentar. Antes de su encierro, entró en el claustro de San Jorge de manera temporal, probando su espíritu y la firmeza de sus planes. González Martínez (2005) señala que “hizo votos no definitivos, de los cuales después de tres años podría retractarse y regresar con los suyos y casarse si así lo deseara. Pero la decisión ya había sido tomada” (127). La de Argovia tenía clara su misión.

San Jorge representó un punto de inflexión en la vida de Wiborada, pues más allá de que se quedaba con votos temporales, la vida que allí había comenzado solo concluiría hasta el año 926 d. C. Como declara Esteban del Campo (2010): “Después de tres años de prueba en el convento de San Jorge, se enclaustró de forma voluntaria para toda la vida en el de San Galo, con la finalidad de orar y hacer penitencia, buscando con ello la santidad en el apartamiento del mundo” (89). Un alejamiento concluyente, donde llevaba una vida encerrada en una pequeña habitación de piedra con solo dos ventanucos.

En el *Casus sancti Galli* de Ekkehardo IV, editado por Knonau (1877), el historiador suizo dice que Wiborada no llegó a San Galo hasta el año 912 [Wiborada erst 912 nach St. Gallen kam] (214), quizá haciendo referencia a ese periodo de prueba del que hablan Esteban del Campo (2010) y González Martínez (2005), porque después, el mismo Knonau menciona en una nota al pie que la pequeña celda de Wiborada había estado en uso desde el año 916 [Die kleine Zelle der Wiborada war seit 916] (208), cubriendo los 4 años de prueba en San Jorge.

Así lo confirma el mismo Knonau cuando asevera que puesto que Ulrico debió salir de San Galo antes de 910, Wiborada no llegó a San Galo hasta el año 912, primero a San Jorge, cuatro años antes de su traslado a San Mang en el 916 [Da Ulrich vor 910 ... von St. Gallen weggekommen sein muss, Wiborada aber erst 912 nach St. Gallen, zunächst nach St. Georgen, kam (vgl. n. 720: vier Jahre vor ihrem Uebergang nach St. Mang 916)], y también González Martínez (2005): “Después del periodo de prueba, se apresta para el gran salto. Con una gran excitación en su interior, contempla lo que será su mansión por todo el tiempo que le quede de vida: la *mansiuncula* es una pequeña habitación pétrea adosada a la iglesia de San Magno del monasterio de San Galo [...]” (127).

Será allí donde comience “su relación con los libros y las bibliotecas porque, además de rezar, hacer penitencia y atender a los necesitados, tiene encomendada la labor de encuadernación y conservación de los manuscritos que se poseen en el convento” (Esteban del Campo, 2010: 90). El monasterio de San Galo era ya famoso por su biblioteca, una de las más grandes y selectivas de todo el entorno eclesiástico europeo, con manuscritos y copias de los mejores escritores de la época: “esos manuscritos, junto con la cava y los mismos monjes del monasterio

se verán beneficiados por las dotes visionarias de Wiborada” (González Martínez, 2005: 128).

MAGIARES

Las Segundas Invasiones, causa externa de la caída del Imperio carolingio, constituyeron un parteaguas en la historia de Europa; tribus extranjeras entraban a Occidente buscando poder y riqueza. Francesco Storti (2016) afirma que “entre los siglos IX y X Europa es asediada por una oleada sorpresiva de agresiones. Los escandinavos desde el norte, los pueblos arabizados de la cuenca del Mediterráneo desde el sur y los húngaros desde el este, incursionan en un territorio debilitado por las luchas internas y lo convierten literalmente en un territorio de rapiña” (228).

Este hecho obligó a los reyes a solicitar apoyo de la aristocracia, lo que provocaría un nuevo orden político y económico denominado feudalismo. De estas tribus, los magiares protagonizarán la visión de Wiborada. Los húngaros no buscaban el establecimiento territorial, sino el saqueo de bienes y esclavos. Estos eran habilidosos jinetes armados con arcos y flechas.

Storti (2016) señaló que “desde el 862 d. C. con la incursión en las fronteras orientales de Alemania y durante 100 años, los magiares, instalados en Panonia desde el 895 d. C. devastarán sistemáticamente Baviera, Turingia, Sajonia, Suabia, Franconia e Italia [...]” (228). Wiborada vaticinaría su llegada a la abadía, salvando incontables vidas.

VISIONES

A continuación, a partir de la mirada de cuatro autores, rescato la visión que Wiborada experimentó:

En primer lugar, Ángel Esteban del Campo (2010) menciona:

[...] antes de la invasión, Wiborada tuvo una visión, y pudo conocer de forma clarividente que una catástrofe iba a ocurrir por culpa de las tribus extranjeras que llegarían de un momento a otro. Por ello, y dada la confianza que toda la región tenía en la visionaria, en el monasterio se decidió guardar en un lugar seguro todo lo que tuviera un valor incalculable. Cuando llegaron los húngaros, todos los vasos sagrados, generalmente de oro, los ornamentos litúrgicos y, por supuesto, cada uno de los manuscritos y las copias que llenaban la biblioteca, fueron escondidos convenientemente, y los monjes y religiosas huyeron a otras regiones, incluido su hermano Hitto. Sin embargo, Wiborada no huyó. Permaneció en el convento a la espera de los acontecimientos, para cumplir

la promesa que hizo cuando juró los votos, relativa a su estancia en el convento sin salir de allí hasta el día de su muerte [...] Cuando llegaron los húngaros, se encontraron una mujer sola y un convento vacío. Llenos de ira, destruyeron las tejas del techo de su celda para torturarla, y con un hacha la destrozaron hasta que falleció (164).

Fernando Báez (2015) nos relata:

Existe una crónica del monasterio de San Galo, atacado en mayo del año 925, según la cual los bárbaros pretendían aniquilar a los monjes y prender fuego al lugar; esto hubiera significado el fin de miles de libros cuidadosamente almacenados. En esos momentos, una mujer llamada Wilborada, que se ocupaba entonces de la biblioteca, tuvo una visión. No sabemos cuál fue, pero entre el atardecer del día anterior y la madrugada del primero de mayo enterró las obras. Según la crónica, los sitiados vencieron a sus atacantes; no obstante, el fuego terminó por consumir el monasterio. Entre sus ruinas yacía el cuerpo de Wilborada, mutilado y vejado, sobre un montón de tierra donde se encontraron más tarde los libros intactos. Su acto le valió la santidad y el patronazgo absoluto sobre los bibliófilos (435).

González Martínez (2005) por su parte nos narra:

En uno de esos arrebatos pudo anticipar la invasión que las tierras sufrirían por parte de los húngaros, de tal manera que pudieron ponerse a buen resguardo los más preciados tesoros del monasterio, así como todos los ornamentos y objetos litúrgicos para evitar que fueran mancillados por las huestes bárbaras [...] Su hermano, se cuenta entre todos los monjes, que se salvaron gracias al consejo de la santa; sin embargo, ella se mantuvo fiel a su promesa de no abandonar su celda mientras viviera. De esta manera, cuando llegaron los húngaros, solamente encontraron el monasterio vacío y a una monja enclaustrada. Destruyeron las tejas del techo de su celda para atormentarla y con un hacha la golpearon hasta darle muerte. Encontró el destino que alguna vez había imaginado, morir como mártir dando testimonio de una fe inquebrantable [...] Por haber salvado la biblioteca, por su don de ciencia y su consejo siempre atinado, es considerada en Europa, en Suiza y lugares cercanos, como patrona de los bibliotecarios (González Martínez, 2005: 128-129).

Finalmente, Knonau (1877) en una nota al pie dice:

Como relata Hartmann (c. 29, p. 454), Wiborada ya le había dicho, después de una visión, que san Galo le había proclamado: “Enviaré a mi nación a Hungría el año que viene en las calendas de mayo... Llegaré al monasterio de San Galo”, así como su propia muerte en esta ocasión. El 1 de mayo es el día del saqueo en San Galo, el día de la herida mortal de la virgen que había sido dejada atrás según su voluntad [Wie Hartmann erzählt (c. 29, p. 454), hatte Wiborada schon vorher nach einer Vision mitgeteilt, dass der h. Gallus ihr verkündigt habe: «sevam gentem Ungariorum anno futuro

in Kalendis Mai... ad monasterium sancti Galli perventuram», sowie ihren eigenen Tod bei diesem Anlass. Der 1. Mai ist der Tag der Plünderung in St. Gallen, derjenige der tödlichen Verwundung der nach ihrem Willen zurückgebliebenen Jungfrau] (203).

Aunque en la misma nota Knonau, recuperando a Hepidannus —monje benedictino de San Galo, quien escribió una segunda versión de la *Vida de san Guiborad*, asimismo, se le atribuyen los anales del monasterio de San Galo que van desde el 709 d. C. hasta el 1044 d. C., también llamados *Annales Sangallenses maiores*—, dice que la santa murió hasta el dos de mayo: “que, sin embargo, según la adición de Hepidannus (c. 36, p. 455 n. 24: ‘La bienaventurada virgen... no dejó de respirar en la misma hora, sino que vivió hasta la mañana siguiente en su seno. Abraham expiró’)” [welche aber nach Hepidannus’ Beifügung (c. 36, p. 455 n. 24: «Beata virgo... non eadem hora emisit spiritum, sed vivens usque in sequens mane in sinum Abrahae expiravit»)] (203).

PATRONA DE LOS BIBLIOTECARIOS

Wiborada feneció “mártir por conservar su fe intacta, su fidelidad a la promesa dada y por la defensa de los libros que custodiaba en el convento [...] La santa enseña a las generaciones de todas las épocas los motivos materiales y espirituales por los que los libros deben conservarse, para que la transmisión de los saberes sea una realidad de generación en generación” (Esteban del Campo, 2010: 89).

El monasterio fue quemado y con él nuestra Wiborada. Paradójicamente, podemos decir que hubo y no hubo una destrucción de la biblioteca de San Galo; el cuerpo murió, pero su alma se salvó por una santa que tenía claro su valor. Fue la primera mujer canonizada en 1047 por el papa Clemente II. Se dice que la mártir gritó al abad Engilberto que “salvara primero los libros, después los vasos sagrados y por último el resto de los bienes que fueran posible salvar” (Todo Libro Antiguo, s. f.), si esto es cierto, no muestra más que su verdadero amor por esta imperecedera herramienta que otros llaman mundo.

En la obra *Borges Profesor. Curso de literatura inglesa en la Universidad de Buenos Aires*, en la séptima clase intitulada “Los dos libros escritos por Dios”, el autor exponía a sus oyentes que, en la Edad Media existió el concepto de que Dios había escrito dos libros; el Todopoderoso había articulado las Sagradas Escrituras y el Universo (Arias, 2019). En este sentido, el libro, entendido en estas dos dimensiones, era más que un producto transmisor de conocimiento. Su concepción aludía a la obra de Dios, obra cuyas manifestaciones en un tiempo y espacio concreto protegió, con su vida misma, Wiborada.

El martirio es, de suyo, evidente; se dice que, a la muerte de Arquímedes, el físico profirió unas últimas palabras ante un legionario de Marco Claudio Marcelo, palabras que se reproducen a continuación: *Noli obsecro circulum istum disturbare* [Por favor, no molestes a este círculo]. El soldado le había quitado la vida al de Siracusa mientras estaba inmerso en sus estudios. Como la muerte de Arquímedes, pocos decesos pueden ilustrar una vida, y el de Wiborada es uno de ellos. La labor de los bibliotecarios ha evolucionado con el tiempo, sin embargo, y como ya lo he manifestado en la introducción, la esencia de su misión se ha mantenido constante.

Al final de sus obras, Esteban del Campo (2010) y González Martínez (2005) mencionan que su protectorado proviene de una tradición centroeuropea, de Suiza y lugares anexos. Su figura, más allá de estos territorios, ha sido, lamentablemente, olvidada. Si este ínfimo homenaje abona a las obras precedentes y extiende el martirio de Wiborada a la comunidad latinoamericana, su cometido habrá sido consumado.

REFERENCIAS

- Arias, Martín. 2019. *Borges profesor. Curso de literatura inglesa en la Universidad de Buenos Aires*. Barcelona: Grupo Editorial Lumen.
- Aristóteles. 1994. *Ética nicomaquea. Política*. México, Distrito Federal: Editorial Porrúa.
- Báez, Fernando. 2004. Historia universal de la destrucción de libros. De las tablillas sumerias a la guerra de Irak. Barcelona: Destino.
- Báez, Fernando. 2015. *Los primeros libros de la humanidad. El mundo antes de la imprenta y el libro electrónico*. México, Distrito Federal: Editorial Océano.
- Benvenuti, Anna. 2016. "Historia - De la caída del Imperio romano de Occidente a Carlomagno - La educación y los nuevos centros de cultura". En *La Edad Media, I. Bárbaros, cristianos y musulmanes*, coordinado por Umberto Eco; traducido por Omar Daniel Alva Barrera y Dennis Peña Torres, 165-73. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Berschin, Walter. 1983. *Vitae Sanctae Wiboradae. Die ältesten Lebensbeschreibungen der heiligen Wiborada*. San Galo: Historischer Verein des Kantons St. Gallen.
- Cantarella, Glauco María. 2016. "Filosofía - La filosofía entre la Antigüedad tardía y la Edad Media - Filosofía y monacato". En *La Edad Media, I. Bárbaros, cristianos y musulmanes*, coordinado por Umberto Eco; traducido por Omar Daniel Alva Barrera y Dennis Peña Torres, 388-94. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Corsi, Pietro. 2016. "Ciencia y tecnología - Introducción". En *La Edad Media, I. Bárbaros, cristianos y musulmanes*, coordinado por Umberto Eco; traducido por Omar Daniel Alva Barrera y Dennis Peña Torres, 413-15. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Epistolario I*. 1993. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Esteban del Campo, Ángel. 2010. "Santa Wiborada, patrona de los bibliotecarios". *Mi Biblioteca: La Revista del Mundo Bibliotecario* (21): 88-91.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3188528>

- García, Victor. 2015. “Wiborada: la santa de los libros”. Victor Garcia – Design (blog). 16 de agosto.
<https://victorgarcia-design.blogspot.com/2015/08/wiborada-la-santa-de-los-libros.html>
- Ghiotto, Eduardo. 1981. “San Benito y la teología de la vida religiosa”. *Teología* 18 (37): 135-48.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2713123>
- González Martínez, Jaime. 2005. “Santa Wiborada. Mística y mártir, patrona de los bibliotecarios”. *Biblioteca Universitaria* 8 (2): 123-29.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28580204>
- González Nares, Gabriel. 2021. “El encuentro entre educación monástica y lectura de los clásicos en las Institutiones divinae et saeculares de Flavio Casiodoro”. *Revista Chilena de Estudios Medievales* (19): 31-38.
<https://revistas.ugm.cl/index.php/rcem/article/view/345>
- Knonau, Gerold Meyer von. 1877. *Ekkeharti (IV.) Casus sancti Galli*. San Galo: Historischer Verein des Kantons St. Gallen.
- Martínez de Sousa, José. 2010. *Pequeña historia del libro*, 4ª ed. Gijón: Ediciones Trea
- Pasquale, Giovanni di. 2016. “Ciencia y tecnología - Tecnología: innovaciones, redescubrimientos, invenciones”. En *La Edad Media, I. Bárbaros, cristianos y musulmanes*, coordinado por Umberto Eco; traducido por Omar Daniel Alva Barrera y Dennis Peña Torres, 474-77. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Pedraza Gracia, Manuel José, y Fermín de los Reyes Gómez. 2016. *Atlas histórico del libro y las bibliotecas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Regla de nuestro padre san Benito*. 2000. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Storti, Francesco. 2016. “Historia - De Carlomagno al año 1000 - Incursiones e invasiones en los siglos IX y X”. En *La Edad Media, I. Bárbaros, cristianos y musulmanes*, coordinado por Umberto Eco; traducido por Omar Daniel Alva Barrera y Dennis Peña Torres, 228-31. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Todo Libro Antiguo. s. f. “Santa Wiborada.” Consultado el 13 de octubre de 2023.
<https://www.todolibroantiguo.es/anecdotas/santa-wiborada.html>

Para citar este texto:

- Gonzalez Cornejo, Carlos Roberto. 2025. “¿A quién le reza un bibliotecario? Wiborada, patrona de los bibliotecarios”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 189-201.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58952>

Ciencia de datos y la formación profesional en bibliotecología: un análisis textual y revisión de los currículos en Iberoamérica

Alonso Estrada Cuzcano*
Joel Alhuay-Quispe**

Artículo recibido:
10 de junio de 2024

Artículo aceptado:
22 de octubre de 2024

Artículo de investigación

RESUMEN

Los entornos digitales y la explosión informacional han transformado el trabajo profesional, lo cual ha requerido de cambios en la educación superior para desarrollar competencias en la era de los macrodatos y ciencia de datos. La literatura muestra cómo han evolucionado las actividades tradicionales de los profesionales de la bibliotecología hacia nuevos retos profesionales frente al surgimiento de técnicas y tendencias como la ciencia de datos. El artículo presenta una aproximación teórica-metodológica inicial sobre la inminente repercusión ontológica de la disciplina y su implicancia en la formación superior de la profesión. El objetivo es determinar, desde la enseñanza profesional

* Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
mestradae@unmsm.edu.pe

** Facultad de Comunicaciones y Ciencias Administrativas, Universidad Privada San Juan Bautista, Perú
joel.alhuay@upsjb.edu.pe

de la bibliotecología, el estado actual de la incorporación de cursos en torno a la ciencia de datos en las universidades de la región, partiendo de una revisión de los planes de estudio de programas de pregrado en países de Iberoamérica. Además, busca identificar las tendencias de investigación sobre el manejo de grandes cantidades de datos así como los perfiles bibliotecarios relacionados estudiados en publicaciones científicas, a partir de la revisión de la literatura recuperada de la base de datos Web of Science entre 2015-2022 sobre “data science”, “big data”, “data scientist”, “databrarian”, “databrarianship” y “data librarian” en áreas de bibliotecología y ciencias de la información, seguido de un análisis de contenido textual usando técnicas de coocurrencia de términos y análisis de componentes principales.

Palabras clave: Bibliometría; Análisis textual; Educación en bibliotecología; Ciencia de datos

Data Science and Professional Training in Library Science: A Textual Analysis and Curriculum Review in Ibero-America

Alonso Estrada Cuzcano and Joel Albuay-Quispe

ABSTRACT

Current digital environments and the increasing information explosion have transformed the work of professionals, leading to the need for significant changes in higher education to develop competencies in the era of big data. The literature reveals how the traditional activities of library science professionals have evolved to face new challenges and emerging techniques and trends such as data science. This article presents a theoretical and methodological approach to the impending ontological impact on the discipline and its implications during the educational preparation in the field. The objective is to know the inclusion of data science courses in library science programs based on a review of undergraduate curricula from Ibero-American countries. Also, to identify research trends on big data management and related librarian profiles, as examined in scientific publications retrieved from the Web of Science database between 2015-2022, focusing on terms such as “data science,” “big data,” “data scientist,” “databrarian,” “databrarianship,” and “data librarian” within the fields

of library and information science, followed by a content analysis using co-occurrence techniques and principal component analysis.

Keywords: Bibliometrics; Textual Analysis; Library Science Education; Data Science

INTRODUCCIÓN

La ciencia de datos (del inglés, *data science*) es un campo interdisciplinario que requiere de habilidades en estadística, análisis de sistemas, programación y áreas temáticas específicas. Los conjuntos de habilidades esperados subrayan la importancia de tópicos como minería de datos y texto, análisis de macrodatos (*big data*), estadísticas, visualización de datos, codificación y aprendizaje automático. En este contexto es necesario realizar un análisis sobre la incidencia de la ciencia de datos en la formación del profesional de la información y sobre la especialización en el manejo de datos para transformarlos en formatos inteligibles utilizando técnicas analíticas (aprendizaje automático, aprendizaje profundo), analítica de texto, analítica web, lenguajes de programación, y aplicar análisis estadísticos complejos.

En el ámbito de la enseñanza superior han surgido nuevas áreas de investigación y aplicación tanto en la formación académica como en el quehacer profesional, originadas a partir de la manipulación y el análisis de los datos. Estos conceptos se definen, entre otros, por su origen en el inglés, como *big data* y *data science*. En el campo de las ciencias de la información (*id est*, la bibliotecología) y gestión de la información, aparecen conceptos como *open science*, *open data*, *open government*, los cuales están basados, por un lado, en la producción y la analítica de datos a partir de los productos y procesos de investigación científica; y por otro, en respuesta a políticas de transparencia de la gestión pública propiciadas por el crecimiento exponencial de la información electrónica.

Estudios sobre los programas de estudio en ciencia de datos

En su estudio, Wang y Lin (2019) reportaron 102 instituciones miembro en tres regiones –Asia Pacífico, Europa y África, y Norteamérica y Suramérica– que incluyen programas y cursos de ciencia de datos en 28 escuelas de información (*iSchools*), donde la mayoría de los cursos se concentraban en habilidades de análisis de datos; mientras que, la gestión de datos de investigación constituía un reducido porcentaje. Zhang *et al.* (2023) identificó en 12 programas de pregrado

en escuelas de información estadounidenses cursos de ciencia de datos, dirigidos a la minería y análisis de datos, estadística/matemáticas, programación, gestión de datos, datos, humanos, computadoras, sociedad, visualización de datos, introducción a la ciencia de datos, bases de datos, gestión de proyectos, sistemas de información y tecnología, aprendizaje automático y alfabetización de datos. Por otro lado, Urs y Minhaj (2023) revisaron y analizaron los sitios web de 122 escuelas de información donde identificaron 32 programas de posgrado que incluían explícitamente ciencia de datos y áreas relacionadas; sin embargo, los autores notaron que los planes de estudio que ofrecían cursos de ciencia de datos exhibían sesgos hacia la visualización de datos, el aprendizaje automático, la minería de datos, el procesamiento del lenguaje natural y la inteligencia artificial.

Estudios sobre ciencias de datos y bibliotecología

Si bien la contribución de las ciencias de la información (*library and information science*, en inglés) a la ciencia de datos en un estudio a partir de Web of Science (WoS) en el periodo 1980-2019 representaba apenas 3.4% del total (Virkus y Garoufallou, 2020), Chohdary MPhil, Asghar y Al Shaheer (2021) también utilizaron la misma base como fuente principal para extraer datos de los documentos publicados en el periodo 2010-2019 sobre “data science” y “library information science”, donde obtuvieron una muestra de 3 799 registros. Por su parte, Martínez Musiño (2021a) revisó la literatura científica y la intersección entre la ciencia de datos (“data science”) y la ciencia de la información (“information science”); su estudio recuperó 58 registros de Scopus y 49 de WoS en el periodo 1990-2020. En otra investigación del mismo autor donde solo empleó WoS, recuperó 49 referencias obtenidas de la colección principal en el periodo 1900-2020 (Martínez Musiño, 2021b).

De esta manera, el estudio busca responder medularmente a las siguientes preguntas de investigación:

- a) ¿Cuál es el estado de la enseñanza sobre ciencia de datos en las universidades con planes de estudio en bibliotecología, ciencias de la información, biblioteconomía y documentación?
- b) ¿Cuáles son las tendencias de investigación sobre ciencia de datos en publicaciones científicas de revistas de bibliotecología y ciencias de la información a partir de WoS?

MÉTODOS

Diseño y enfoque

La investigación tiene la naturaleza de estudio mixto: es cualitativo en cuanto emplea la revisión documental de material bibliográfico y la revisión de fuentes secundarias como técnicas para establecer una base de conocimiento sobre el tema; y descriptivo, ya que se apoya en análisis del corpus textual como técnica utilizada en estudios de enfoque bibliométrico.

Recuperación de datos

La recolección de los datos secundarios empleados en el estudio se constituye en dos etapas:

- a) Revisión de los sitios web de las universidades con planes de estudio en bibliotecología, ciencias de la información, biblioteconomía y documentación: esta etapa permitió conocer el estado de la cuestión y la aplicación práctica en el ámbito profesional de la cobertura geográfica de interés. Se realizó una búsqueda de los perfiles de programas profesionales y los cursos impartidos en universidades de América Latina y España que a nivel pregrado ofertaran bibliotecología, biblioteconomía, documentación e información, los cuales se obtuvieron a través de las páginas web institucionales.
- b) Selección de publicaciones en revistas de bibliotecología y ciencias de la información a partir de WoS: los artículos del estudio fueron recuperados de las colecciones ESCI y SSCI para el periodo 2015-2022, a partir de los términos de búsqueda “data science”, “big data”, “data scientist”, “databrarian”, “databrarianship” y “data librarian”. Estos resultados correspondientes al campo término (TS) de la base de datos se fusionaron con los registros procedentes de revistas de la categoría ‘Information Science & Library’ o que incluyeron términos como “library science”, “information and library”, “information science” y “librarianship” y que pertenecieran a la tipología de artículo (‘Article’) y revisión (‘Review’).

En la *Figura 1* se detalla el proceso de selección de los artículos de enseñanza sobre ciencia de datos, métodos, metodologías, técnicas y casos o experiencias de uso de tecnologías de medios virtuales, como en el aprendizaje virtual (*e-learning*) y el semipresencial (*b-learning*), o herramientas para el análisis de datos. Por otro lado, se excluyeron los trabajos de experiencias de negocios basados en macrodatos, estudios de corte bibliométrico y de analítica de datos (*data analytics*), con

excepción de trabajos generales de utilidad para la enseñanza académica. Además, se excluyeron artículos que mencionaran “big data era”, pero cuyos contenidos no correspondieran al tema propiamente o no incluyeran casos de uso para la enseñanza propiamente; así como estudios en los que se reseñaron iniciativas de utilización de los macrodatos para la gobernanza, pero con carácter administrativo mas no académico.

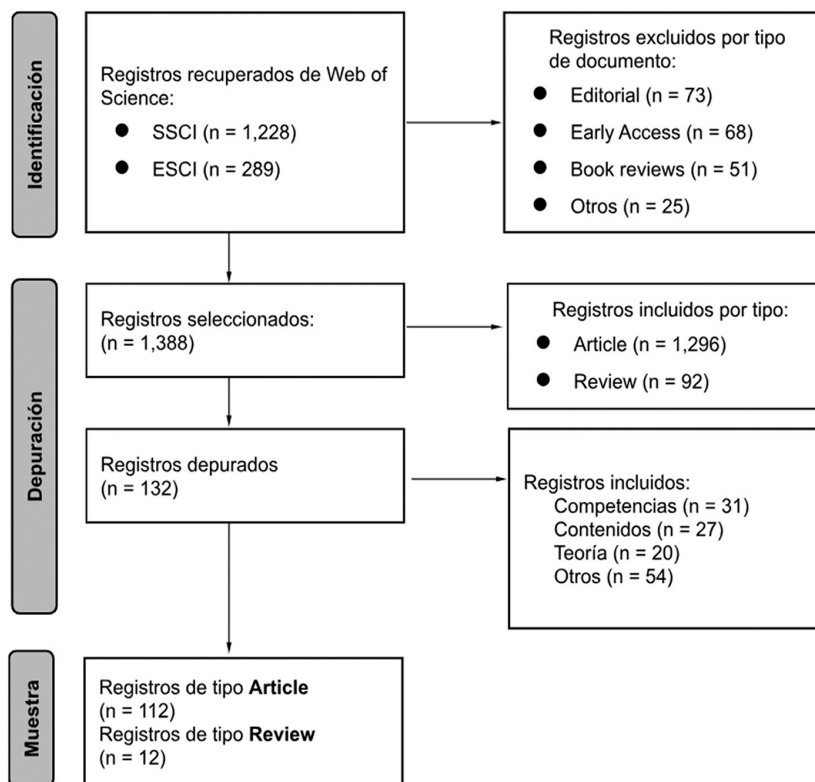


Figura 1. Procedimiento de selección de los registros
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Elaboración de la taxonomía para el análisis de datos

Existen pocos estudios que refieren a la elaboración de una taxonomía para la ciencia de datos. Desai *et al.* (2022) hicieron un recuento de taxonomías descriptivas y normativas (Breiman, 2001; Chambers, 1993; Cleveland, 2001; Donoho, 2017), aunque se considera al enfoque de Cleveland (2001) como el más relevante para el estudio que desarrollamos, pues establece seis áreas para el analista de

datos; posteriormente esta taxonomía fue graficada por Porter (2015) y la denominó Cleveland's Data Science Taxonomy.

El análisis y sistematización de los registros obtenidos pudo realizarse a partir de una taxonomía obtenida a partir de la revisión de los propios registros y de las características de los contenidos. La revisión de literatura y antecedentes permitió establecer la siguiente taxonomía (*Figura 2*).

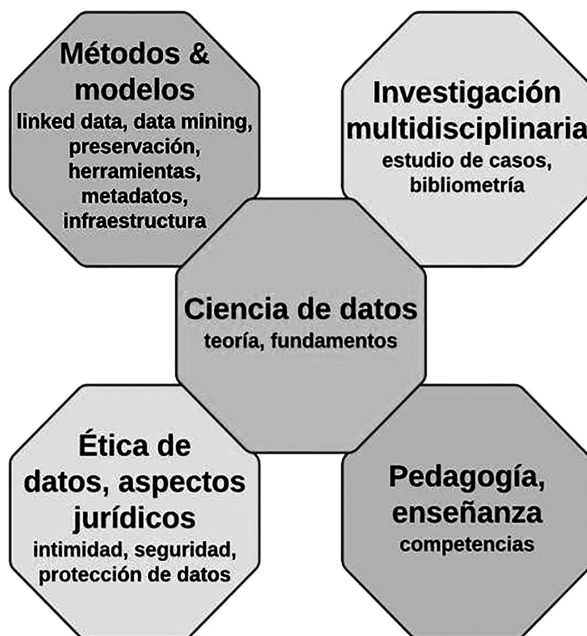


Figura 2. Conceptos de ciencia de datos en estudios de bibliotecología
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Las categorías anteriores se agruparon de acuerdo con los criterios de los autores; se analizaron los contenidos y los respectivos enfoques de los estudios que comprendieron la muestra de la investigación. Los contenidos fueron organizados en cinco grupos: Teoría, métodos y fundamentos; Modelos y métodos; Investigación interdisciplinaria; Ética y aspectos jurídicos, y Pedagogía y enseñanza.

Procesamiento y análisis

El procesamiento de los datos implicó una etapa posterior a la recuperación de los datos: la depuración o preparación de los registros, como sugiere el estudio de Alhuay-Quispe, Estrada-Cuzcano y Bautista-Ynofuente (2022), el cual fue realizado

con el programa Publish or Perish (Harzing, 2007). Asimismo, como herramientas para los análisis de los datos bibliográficos y el procesamiento bibliométrico se usaron VOSviewer (van Eck y Waltman, 2010) y Bibliometrix (Aria y Cuccurullo, 2017), una librería de R empleada mediante el programa RStudio.

Los análisis de contenidos textuales se realizaron usando el método de coocurrencia de palabras, que identifica la frecuencia con la que dos términos aparecen juntos en el mismo conjunto de datos textuales o corpus. Este análisis se complementó con la técnica de centralidad de intermediación de aristas, definida por Girvan y Newman (2002), para identificar conglomerados dentro de la red de coocurrencia. También, se realizó un análisis de componentes principales, una técnica de análisis de conjuntos de datos que permite transformar un conjunto de variables posiblemente correlacionadas en un conjunto de valores de variables no correlacionadas llamadas componentes principales (Hendrix, 2010). La representación gráfica de este análisis se optimizó a partir del método de Louvain propuesto por Blondel *et al.* (2008), el cual permite la detección de comunidades en redes y optimiza una medida de modularidad de una red donde los nodos están más densamente conectados entre sí que con el resto de la red.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Enseñanza de ciencia de datos en programas de bibliotecología de Iberoamérica

En Argentina, el Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información de la Universidad de Buenos Aires (UBA) imparte la materia “Sistema de datos”, aunque esta proviene de la Licenciatura en Sistemas de Información de las Organizaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la misma institución y está orientado a la inteligencia empresarial (*business intelligence*).

En Brasil, el Programa de Biblioteconomía de la Universidad de Brasília (UnB) ofrece la asignatura “Tópicos especiais em biblioteconomia e ciência da informação: introdução a ciência de dados para a biblioteconomia”, en esta se considera a la ciencia de datos como uno de los tópicos especiales, aunque tiene carácter electivo u optativo. Por otro lado, el Programa de Biblioteconomía, perteneciente al núcleo del Programa en Ciencia de la Información, de la Universidad Federal del Rio Grande do Norte (UFRN) ofrece las asignaturas “Data science” y “Visualização da informação”, pero las sumillas no brindan detalles. El Programa de Biblioteconomía de la Universidad Federal del Cariri (UFCA) oferta la materia “Introdução à ciência de dados” y, por su parte, el Programa de Biblioteconomía y Ciencia de la Información de la Universidad de São Paulo (USP), la

asignatura “Inteligência artificial no tratamento da informação registrada”, en la cual convergen la inteligencia artificial y los servicios de información.

En Colombia, la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia (UdeA) ofrece el curso “Big data”, descrito como conceptual o teórico y es optativo. Cabe mencionar que, aunque su plan de acción 2018-2021 menciona la irrupción de la ciencia de datos, aún no se han implementado cursos específicos en el plan de estudios (UdeA, 2018). La carrera en Ciencia de la Información, Bibliotecología y Archivística de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) imparte el curso “Ciencia de datos: introducción a la ciencia de datos”, que brinda una perspectiva panorámica y tiene carácter de electivo.

En España, el Grado en Gestión Digital de Información y Documentación de la Universidad de La Coruña (UDC) oferta la materia “Ciencia de datos”, pero en realidad es un curso de estadística y se incluye a otro llamado “Taller de habilidades informacionales y digitales: representación gráfica y visualización digital de la información”, por los aspectos relacionados con la visualización de datos. En el Grado de Información y Documentación de la Universidad de Granada (UGR) se imparte el curso “Tratamiento masivo de datos”, aunque es optativo (*Tabla 1*).

Universidad	Curso	Créditos
Argentina		
Universidad de Buenos Aires (UBA). Bibliotecología y Ciencias de la Información	“Sistema de datos”	4
Brasil		
Universidade de Brasília (UnB). Programa de Biblioteconomia [<i>Curso de Biblioteconomia</i>]	“Tópicos especiais em biblioteconomia e ciência da informação: introdução a ciência de dados para a biblioteconomia”	4
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Programa de Biblioteconomia y núcleo del Programa en Ciencia de la Información [<i>Curso de Graduação em Biblioteconomia pertencente ao Núcleo Específico de Curso de Graduação em Ciência da Informação</i>]	“Data science”	2
Universidade Federal do Cariri (UFCA). Programa de Biblioteconomia [<i>Curso de Biblioteconomia</i>]	“Visualização da informação” “Introdução à ciência de dados”	2
Universidade de São Paulo (USP). Programa de Biblioteconomia y Ciencia de la Información [<i>Curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação</i>]	“Inteligência artificial no tratamento da informação registrada”	4

Colombia		
Universidad de Antioquia (UdeA). Escuela Interamericana de Bibliotecología	"Big data"	2
Pontificia Universidad Javeriana (PUJ). Carrera de Ciencia de la Información, Bibliotecología y Archivística	"Ciencia de datos: introducción a la ciencia de datos" "Visualización de datos: explorando y visualizando datos"	2
España		
Universidad de La Coruña (UDC). Grado en Gestión Digital de Información y Documentación	"Ciencia de datos" "Taller de habilidades informacionales y digitales: representación gráfica y visualización digital de la información"	6
Universidad de Granada (UGR). Grado de Información y Documentación	"Tratamiento masivo de datos"	6

Tabla 1. Ciencia de datos en programas de bibliotecología de América Latina y España
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Análisis textual sobre ciencia de datos y bibliotecología

En un primer análisis, a partir de la agrupación conceptual de los contenidos de acuerdo con la taxonomía propuesta en la *Figura 2*, se encuentra que la mayor parte de las investigaciones que emplean los términos de datos y los perfiles bibliotecarios relacionados están orientados a los fundamentos y al estudio teórico de la ciencia de datos (40 %), seguido de las prácticas de enseñanza-aprendizaje y la evaluación de competencias (32 %). En cambio, los tópicos de investigación bibliométrica y los estudios de caso junto a la ética de datos apenas superan el 10 % (*Tabla 2*).

Concepto	Tema	Documentos	%
Ciencia de datos	Fundamentos	30	24.19 %
	Teoría	20	16.13 %
Pedagogía	Competencias	31	25.00 %
	Enseñanza	9	7.26 %

Investigación	Bibliometría	8	6.45 %
	Estudio de caso	8	6.45 %
Ética de datos	Ética	8	6.45 %
	Privacidad	6	4.84 %
Métodos	Herramientas	4	3.23 %

Tabla 2. Agrupación conceptual de las publicaciones analizadas
Fuente: elaboración de los autores (2024)

A través de un diagrama de Sankey, la *Figura 3* muestra la evolución temática de los conceptos recurrentes en los artículos analizados a partir de las palabras clave del autor en los periodos 2015-2019 y 2020-2022, representados mediante el método de coocurrencia de palabras y la técnica de centralidad de intermediación de aristas. Esto arrojó un decrecimiento en los estudios sobre “big data” hacia el segundo periodo, pero deja a consecuencia la diversificación hacia conceptos derivados como “data science” y “data mining”. Otros conceptos asociados, como “education” y “academic libraries” resultaron emergentes, esto podría relacionarse con tópicos de investigación o del quehacer profesional en bibliotecología. El concepto “artificial intelligence” se mantuvo en ambos lapsos, pero derivado en parte del tópico de “privacy”, esto estaría vinculado a asuntos de ética en el manejo de datos y el uso de inteligencia artificial generativa.

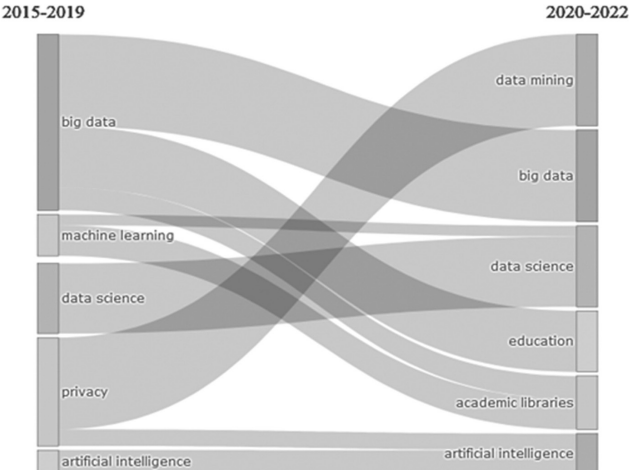


Figura 3. Diagrama de Sankey de las palabras clave
Fuente: elaboración de los autores (2024)

La *Figura 4* presenta un análisis de los componentes principales por medio del método de Louvain a partir de los términos clave de los documentos analizados;

muestra las categorías basadas en centralidad y densidad, dos dimensiones que crean un espacio bidimensional dividido en cuatro cuadrantes: temas nicho, temas motores, temas emergentes o en declive y temas básicos. Los temas con mayor presentación en el gráfico corresponden a tres conglomerados de los temas motores en el cuadrante superior derecho, de los cuales, un grupo está vinculado directamente con la bibliotecología, cuyos términos “data librarian”, “academic libraries” y “research data management” implican no solo un campo de estudio en la disciplina, sino una especialización desde la perspectiva laboral. En el cuadrante de temas emergentes del cuadrante inferior izquierdo destacan dos conceptos, “artificial intelligence” y “bibliometrics”, cada uno con un conglomerado que en estudios posteriores tendrá mayor diversidad o consolidación hacia otros cuadrantes. En el cuadrante superior izquierdo, de los temas nicho, si bien “information management” y “ethics” son del mismo conglomerado, estos temas resultan muy especializados o están bien desarrollados internamente, pero no se encuentran muy conectados con otros temas en los demás cuadrantes. Respecto a los temas básicos del cuadrante inferior derecho, los términos “education” y “digital preservation”, según el análisis, son temas fundamentales para el campo de estudios y están bien conectados con los temas de los otros cuadrantes; sin embargo, no están altamente desarrollados internamente, pero como constructos básicos son cruciales para la comprensión general del estudio de la ciencia de datos y su relación con la bibliotecología.

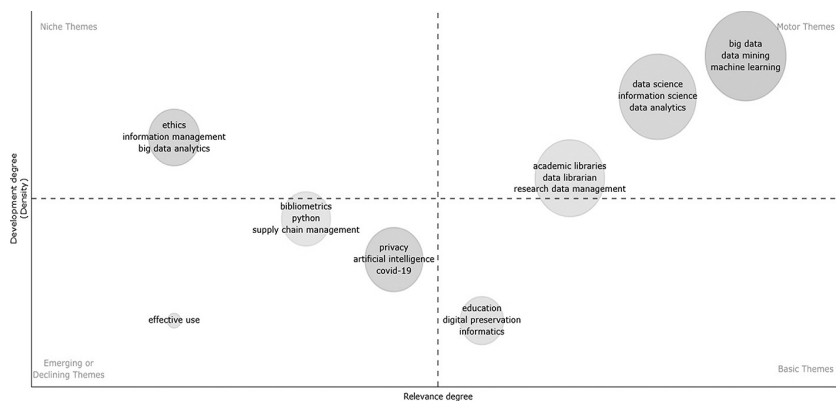


Figura 4. Mapa temático del análisis de componentes principales de las palabras clave
Fuente: elaboración de los autores (2024)

En la *Figura 5* se muestran conglomerados o clústeres que contienen al menos 30 términos cada uno, los cuales son representados mediante el método no normalizado donde las coocurrencias se cuentan directamente sin ajustar por la frecuencia relativa de términos. Los datos del gráfico se representan con una

visualización de redes, que muestra una red o sociograma de nodos y enlaces, donde los nodos o actores son los términos extraídos de los títulos de los artículos; mientras que los enlaces representan relaciones o interacciones entre los conceptos analizados. Los cinco clústeres se distinguen por colores. El grupo rojo con mayores números de nodos de toda la red tiene al concepto “big data” como eje principal, pero con pocos términos de alta frecuencia como “librarianship”, “bibliometrics” y “academic library”. En cambio, el grupo amarillo tiene al menos tres conceptos relevantes, “information science”, “data science” y “library”, pero presenta gran proximidad a conceptos correspondientes al clúster morado con términos frecuentes como “data librarian”, “data literacy” y “skills”; por lo que, estos conceptos abordan cómo los profesionales de la información están adoptando competencias en alfabetización de datos y la evolución del papel de los profesionales en bibliotecología.

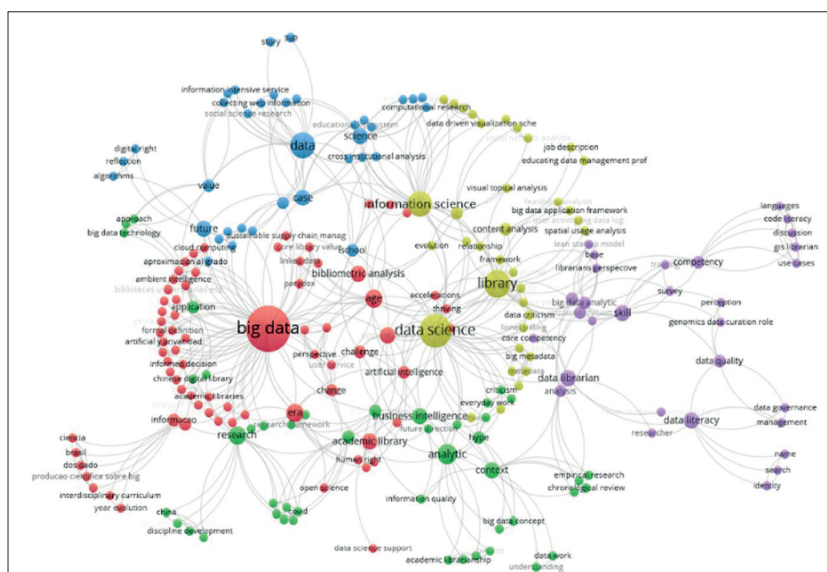


Figura 5. Visualización de la coocurrencia de los términos en los títulos
Fuente: elaboración de los autores (2024)

Los estudios seleccionados en la muestra del estudio reportan que la mayoría de las investigaciones publicadas en revistas científicas de la disciplina no se encuentran estrechamente emparentadas con la bibliotecología, la biblioteconomía o la documentación e información; más bien, pertenecen a diversos campos de estudio, como educación, gestión, administración pública, entre otras. Así también, se encuentra que la bibliotecología ha empezado a incorporar conceptos como “data librarian”, “research data management” y “data literacy”. Esto demuestra cómo la

disciplina está actualmente encaminada no solo hacia el manejo y tratamiento del documento y la información como objeto de estudio, sino también de los datos en sí mismos. El análisis de las tendencias temáticas en el campo de la ciencia de datos dentro de la bibliotecología resalta la evolución y adaptación del perfil profesional a las demandas tecnológicas emergentes y a las tendencias, lo cual refleja la necesidad de que tanto los estudiantes en formación como los profesionales bibliotecólogos adquieran nuevas competencias y habilidades que permitan gestionar grandes volúmenes de información y desarrollar habilidades críticas en áreas de disciplinas conexas.

DISCUSIÓN

Los estudios previos documentan retos actuales y desafíos importantes para la profesión de la bibliotecología en materia de recolección, análisis, tratamiento y divulgación de grandes cantidades de datos, no solo desde la perspectiva de la investigación disciplinar, como la bibliometría, sino también para el rol del bibliotecario más allá de las bibliotecas tradicionales; es decir, en la gestión de datos abiertos de investigación, en la privacidad y ética de los datos, en el papel del bibliotecario de datos y en la alfabetización en datos.

La educación superior universitaria en ciencias de la información y bibliotecología implica el manejo de datos masivos y de diversos conjuntos de datos, capacidades que añaden valor a la toma de decisiones y establecimiento de políticas públicas, y para lo cual se precisa una formación adecuada y experiencia específica. En ese sentido, ya se ha propuesto implementar la alfabetización en datos (Koltay, 2015) y la gestión de datos de investigación (Andrikopoulou, Rowley y Walton, 2021) en las bibliotecas universitarias. En cambio, Ndukwe y Daniel (2020) formularon un curso de analítica de enseñanza (*teaching analytics*) para la formación en ciencia de datos; este estaría compuesto por tres elementos: *data*, *visualization* y *analysis*, al tiempo de que un bibliotecario de datos debe difundir los hallazgos importantes relacionados con la investigación recopilando datos relevantes de varias fuentes (Semeler, Pinto y Rozados, 2019).

Por lo que, para futuros estudios no solo debería realizarse un análisis a partir de las sumillas, sino elaborar una revisión de los sílabos de cada programa de estudios, como propone Khan (2020), que permita orientar sustancialmente las decisiones de los cambios en los planes de estudio basadas en los datos. Al respecto, Wang (2018) señala que la misión y la naturaleza de la ciencia de datos son consistentes con las de la ciencia de la información, que están estrechamente interrelacionadas y que juntas forman los componentes de la investigación de la “cadena de información”, pues desde la perspectiva

del proceso tienen preocupaciones similares (1246). El autor las denomina como disciplinas gemelas, pero es necesario prever la demanda de formación en campos tan especializados y, a la vez, tan multidisciplinarios.

Es importante el desarrollo de la ética de datos en la inclusión de la responsabilidad, innovación, programación, piratería y códigos profesionales (Floridi y Taddeo, 2016); en la bibliotecología y ciencias de la información debe ser un aspecto importante que privilegie la confidencialidad (datos personales) y la privacidad (uso de la información), lo cual involucra una permanente actualización de los códigos de ética de los profesionales (Francis, 2021; Estrada-Cuzcano y Alfaro-Mendives, 2021). En ese contexto, también resulta innegable la reflexión sobre el impacto de la inteligencia artificial en el quehacer bibliotecario como una tarea urgente, puesto que los avances de la apropiación de la inteligencia artificial están recientemente desarrollados en algunos sectores de la profesión, pero aún no se han materializado a gran escala (Cox y Mazumdar, 2024).

Finalmente, en este nuevo escenario de proliferación de técnicas avanzadas para el tratamiento de grandes volúmenes de datos y el aprovechamiento de la inteligencia artificial generativa en el quehacer profesional, que origina el surgimiento de disciplinas convergentes a las ciencias de la información, como las humanidades digitales, también repercute tanto en las nuevas competencias de la formación profesional y el rol profesional en bibliotecología, los cuales requieren revisarse y replantearse desde los planes de estudios hasta el mercado laboral.

CONCLUSIONES

La incorporación de la enseñanza en materias de ciencia de datos en escuelas de bibliotecología o biblioteconomía de universidades de Iberoamérica aún se encuentra en un estado inicial, con apenas cuatro casos en Brasil, dos instituciones en Colombia y en España, y solo una universidad en Argentina. Sin embargo, este estudio permite entender que la educación universitaria en bibliotecología implica el manejo de datos masivos y diversos conjuntos de datos, capacidades que añaden valor a la toma de decisiones y al establecimiento de políticas públicas, que requieren de una formación adecuada y experiencia específica.

Los estudios de tendencias a partir de los análisis textuales han permitido conocer las repercusiones a nivel teórico de la ciencia de datos en el campo de la bibliotecología. La mayoría de las investigaciones analizadas evidencian que los estudios sobre el uso de los macrodatos y perfiles bibliotecarios en torno a los datos aún están escasamente relacionados con la bibliotecología, la biblioteconomía, la documentación o los estudios de la información y, más bien, proceden de áreas como educación y administración; en cambio, pocos trabajos se centran en

la utilización de datos para la investigación o para mejorar la calidad de la educación, sin detenerse en la repercusión de la enseñanza o el aprendizaje a nivel del pregrado. Por lo que, esta revisión, tanto a nivel de literatura previa y de planes de estudio, contribuirá a orientar la actualización de los currículos y el perfil del egresado universitario en bibliotecología y ciencias de la información.

REFERENCIAS

- Alhuay-Quispe, Joel, Alonso Estrada-Cuzcano y Lourdes Bautista-Ynofuente. 2022. "Análisis y visualización de datos en estudios bibliométricos". *JLIS.it* 13 (2): 58-73. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-461>
- Andrikopoulou, Angeliki, Jennifer Rowley y Geoff Walton. 2021. "Research Data Management (RDM) and the Evolving Identity of Academic Libraries and Librarians: A Literature Review". *New Review of Academic Librarianship* 28 (4): 349-65. <https://doi.org/10.1080/13614533.2021.1964549>
- Aria, Massimo, y Corrado Cuccurullo. 2017. "Bibliometrix: An R-Tool for Comprehensive Science Mapping Analysis". *Journal of Informetrics* 11 (4): 959-75. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Blondel, Vincent, Jean-Loup Guillaume, Renaud Lambiotte y Etienne Lefebvre. 2008. "Fast Unfolding of Communities in Large Networks". *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2008 (10), p10008. <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>
- Breiman, Leo. 2001. "Statistical Modeling: The Two Cultures (With Comments and a Rejoinder by the Author)". *Statistical Science* 16 (3): 199-231. <https://doi.org/10.1214/ss/1009213726>
- Chambers, John. 1993. "Greater or Lesser Statistics: A Choice for Future Research". *Statistics and Computing* 3 (4): 182-84. <https://doi.org/10.1007/BF00141776>
- Chohdary MPhil, Nazia Ismail, Mahe Bushra Asghar y Muhammad Ahmad Al Shaheer. 2021. "Predicting LIS Scholarly Research Directions in the Era of Data Science". *Library Philosophy and Practice*, e6328. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6328/>
- Cleveland, William. 2001. "Data Science: An Action Plan for Expanding the Technical Areas of the Field of Statistics". *International Statistical Review* 69 (1): 21-26. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2001.tb00477.x>
- Cox, Andrew, y Suvoodeep Mazumdar. 2024. "Defining Artificial Intelligence for Librarians". *Journal of Librarianship and Information Science* 56 (2): 330-40. <https://doi.org/10.1177/09610006221142029>
- Desai, Jules, David Watson, Vincent Wang, Mariarosaria Taddeo y Luciano Floridi. 2022. "The Epistemological Foundations of Data Science: A Critical Analysis". *SSRN*, e4008316. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4008316>
- Donoho, David. 2017. "50 Years of Data Science". *Journal of Computational and Graphical Statistics* 26 (4): 745-66. <https://doi.org/10.1080/10618600.2017.1384734>

- Estrada-Cuzcano, Alonso, y Karen Lizeth Alfaro-Mendives. 2021. "Analysis of Professional Secrecy in Ibero-America: Ethical and Legal Perspectives". *IFLA Journal* 48 (3): 432-38.
<https://doi.org/10.1177/03400352211057149>
- Floridi, Luciano, y Mariarosaria Taddeo. 2016. "What is Data Ethics?". *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 374 (2083), e20160360.
<https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0360>
- Francis, Mary. 2021. "The Treatment of Privacy in Professional Codes of Ethics: An International Survey". *The Library Quarterly* 91 (3): 304-21.
<https://doi.org/10.1086/714320>
- Girvan, Michelle, y Mark Newman. 2002. "Community Structure in Social and Biological Networks". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99 (12): 7821-26.
<https://doi.org/10.1073/pnas.122653799>
- Harzing, Anne-Wil. 2007. Publish or Perish. V8. Windows.
<https://harzing.com/resources/publish-or-perish>
- Hendrix, Dean. 2010. "Relationships Between Association of Research Libraries (ARL) Statistics and Bibliometric Indicators: A Principal Components Analysis". *College and Research Libraries* 71 (1): 32-41.
<https://doi.org/10.5860/0710032>
- Hernández-Pérez, Tony, y María-Antonia García-Moreno. 2013. "Datos abiertos y repositorios de datos: nuevo reto para los bibliotecarios". *El Profesional de la Información* 22 (3): 259-63.
<https://doi.org/10.3145/epi.2013.may.10>
- Khan, Hammad. 2020. "Exploring Data Science Learning Objectives in LIS Education". *Proceedings for the Association for Library and Information Science Education Annual Conference: ALISE 2020*, 317-25.
<https://hdl.handle.net/2142/108828>
- Koltay, Tibor. 2015. "Data Literacy for Researchers and Data Librarians". *Journal of Librarianship and Information Science* 49 (1): 3-14.
<https://doi.org/10.1177/0961000615616450>
- Martínez Musiño, Celso. 2021a. "Ciencia de datos versus ciencia de la información: informetría y análisis textual". *Scire: Representación y Organización del Conocimiento* 27 (2): 31-42.
<https://doi.org/10.54886/scire.v27i2.4731>
- Martínez Musiño, Celso. 2021b. "La informetría y el análisis del discurso aplicados a la producción científica en la ciencia de datos y ciencia de la información". *E-Ciencias de la Información* 11 (2), e45234.
<https://doi.org/10.15517/eci.v11i2.45234>
- Ndukwe, Ifeanyi Glory, y Ben Kei Daniel. 2020. "Teaching Analytics, Value and Tools for Teacher Data Literacy: A Systematic and Tripartite Approach". *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 17 (1), 22.
<https://doi.org/10.1186/s41239-020-00201-6>
- Porter, Tanya Thames. 2015. "Identifying the Data Scientist Amongst STEM Educators: An Introspective Survey of Work Skills". Tesis de doctorado, Universidad de Capella.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3531.0168>

- Semeler, Alexandre Ribas, Adilson Luiz Pinto y Helen Beatriz Frota Rozados. 2019. "Data Science in Data Librarianship: Core Competencies of a Data Librarian". *Journal of Librarianship and Information Science* 51 (3): 771-80.
<https://doi.org/10.1177/0961000617742465>
- UdeA (Universidad de Antioquia). 2018. *Plan de Acción Escuela Interamericana de Bibliotecología 2018-2021*. Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia.
<https://bit.ly/2VYGE1d>
- Urs, Shalini, y Mohamed Minhaj. 2023. "Evolution of Data Science and Its Education in iSchools: An Impressionistic Study Using Curriculum Analysis". *Journal of the Association for Information Science and Technology* 74 (6): 606-22.
<https://doi.org/10.1002/asi.24649>
- Van Eck, Nees Jan, y Ludo Waltman. 2010. "Software Survey: VOSviewer, a Computer Program for Bibliometric Mapping". *Scientometrics* 84 (2): 523-38.
<https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Virkus, Sirje, y Emmanouel Garoufallou. 2020. "Data Science and Its Relationship to Library and Information Science: A Content Analysis". *Data Technologies and Applications* 54 (5): 643-63.
<https://doi.org/10.1108/DTA-07-2020-0167>
- Wang, Lin. 2018. "Twinning Data Science With Information Science in Schools of Library and Information Science". *Journal of Documentation* 74 (6): 1243-57.
<https://doi.org/10.1108/JD-02-2018-0036>
- Wang, Yi-Yu, y Chi-Shiou Lin. 2019. "A Survey of Data Science Programs and Courses in the iSchools". *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 56 (1): 801-02.
<https://doi.org/10.1002/pa2.184>
- Zhang, Yin, Dan Wu, Loni Hagen, Il-Yeol Song, Javed Mostafa, Sam Oh, Theresa Anderson, et al. 2023. "Data Science Curriculum in the iField". *Journal of the Association for Information Science and Technology* 74 (6): 641-62.
<https://doi.org/10.1002/asi.24701>

Para citar este texto:

- Estrada Cuzcano, Alonso, y Joel Alhuay-Quispe. 2025. "Ciencia de datos y la formación profesional en bibliotecología: un análisis textual y revisión de los currículos en Iberoamérica". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 39 (102): 203-220.
<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58943>

N O R M A S
E D I T O R I A L E S



Normas editoriales para la recepción de artículos

Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información (en adelante, RIB) es una revista científica mexicana editada por el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información de la Universidad Nacional Autónoma de México, de acceso abierto a texto completo y bilingüe; se publica con una frecuencia trimestral, incluye artículos de investigación y de revisión, escritos en español, inglés y portugués, en formato impreso y electrónico. La RIB tiene como propósito publicar resultados científicos originales e inéditos del quehacer investigativo en las ciencias bibliotecológica y de la información, derivados de investigaciones originales realizadas en México y en otras partes del mundo. Los artículos publicados son arbitrados y dictaminados por prestigiados especialistas nacionales e internacionales por el procedimiento de "doble ciego", tratan problemas teóricos o empíricos con enfoques cuantitativos, cualitativos o mixtos de carácter multi, inter y transdisciplinario.

Proceso de evaluación por pares

Política de revisión

El equipo editorial de la RIB establece las pautas que forman parte de su política de revisión.

Revisión editorial. Es un proceso de diagnóstico que se realiza a todas las contribuciones que recibe la revista. Es realizado por el equipo editorial de la RIB. Las contribuciones que no cumplan satisfactoriamente con los requisitos indicados en la sección Directrices para autores no pasarán a revisión académica.

Revisión académica (dictamen). Es el proceso de evaluación que se realiza y es el método científico por el cual se valida el nuevo aporte de la investigación. El sistema que emplea la revista es el de revisión por pares y "doble ciego". Para ello intervienen en promedio tres expertos. Este proceso lleva a una de las tres decisiones siguientes:

a) Aprobado: sin modificaciones a realizar y pasa a corrección de estilo.

b) Aprobado con modificaciones: la contribución debe corregirse con base en las observaciones y sugerencias de los árbitros, a quienes se les enviará nuevamente para que permitan su opinión respecto de las correcciones.

c) Rechazado: no se cumple con los criterios o se detectó duplicidad, plagio o fraude en la contribución. Cabe mencionar que no se publicarán artículos de un mismo autor en números consecutivos de la RIB.

Directrices para autores/as

El proceso de gestión editorial y de publicación de un nuevo artículo se realizará únicamente por la plataforma en línea del sitio de la revista, disponible en <http://rev-ib.unam.mx/ib>

El equipo editorial de la revista se reserva el derecho de devolver un artículo que haya sido rechazado.

Tipo de contribuciones que acepta

La revista acepta textos en idioma español, inglés y portugués en la tipología siguiente:

Artículo de investigación. Contiene resultados de investigaciones originales e inéditas. Debe cumplir con la estructura siguiente:

- título en idioma nativo e inglés,
- resumen en idioma nativo e inglés,
- palabras clave en idioma nativo e inglés, y
- cuerpo del artículo.

La extensión mínima será de 4 500 palabras y la máxima de 5 000 incluyendo las referencias, más un máximo de cuatro cuartillas para anexos, figuras y tablas. Este tipo de artículo es sometido a revisión editorial y académica.

Artículo de revisión. Es el resultado teórico-científico presentado a partir de un análisis crítico valorativo donde el experto domina de manera actualizada e integrada los diferentes enfoques del problema abordado en su manuscrito, ofreciendo posibles respuestas teóricas basadas en el argumento científico. Debe cumplir con la estructura siguiente:

- título en idioma nativo e inglés,
- resumen en idioma nativo e inglés,
- palabras clave en idioma nativo e inglés, y
- cuerpo del artículo.

La extensión mínima será de 7 500 palabras y la máxima será de 8 000 incluyendo las referencias, más un máximo de cuatro cuartillas para anexos, figuras y tablas. Este tipo de artículo es sometido a revisión editorial y académica.

Sobre derechos de traducción

Debido al carácter bilingüe de la revista, los autores/as de textos en español aceptan la traducción de sus trabajos al idioma inglés.

Presentación y estructura de los artículos

Los textos deberán ser elaborados en procesador de palabras Word, letra Times New Roman de 12 puntos, interlineado de 1.5, márgenes superior e inferior de 2.5 cm y derecho e izquierdo de 3 cm, con páginas numeradas.

El artículo deberá acompañarse de una carta de autorización, cuyo formato puede consultarse en <http://rev-ib.unam.mx/ib/letters/cartaautorización.docx>

Datos formales de presentación

Título. Debe representar directamente al aporte de la contribución, evitando frases como “contribución sobre”, “estudio sobre”, “análisis de”. Los autores no deben redactar títulos en forma de metáforas, parábolas o cualquier frase en sentido figurado. La extensión será de 12 palabras máximo.

Resumen. Deben distinguirse en su estructura y redacción las siguientes secciones del artículo: objetivo, principales métodos empleados (metodología), principales resultados y conclusiones más importantes. Si el resumen está mal redactado puede significar un cambio en su artículo en la revisión editorial. La extensión será de 200 palabras máximo.

Palabras clave o frases clave. Son una de las etiquetas mediante la cual los motores de búsqueda recuperan el contenido, de ahí la importancia para su adecuada redacción. No se excederá de cuatro palabras o frases, evitando la sinonimia y las frases complejas.

El título, el resumen y las palabras clave de los artículos enviados en español y portugués deberán contar con su traducción al inglés y los enviados en esta lengua deberán ser traducidos al español. En ninguno de los casos se usarán traductores automáticos para esos fines.

Nombre de los autores. Anotar los nombres y apellidos completos sin grado, categoría académica o docente. Los apellidos estarán separados por guiones. Debe coincidir con su inscripción en el ORCID (<https://orcid.org/>). Deben enviarse, separados del cuerpo del artículo, los siguientes datos de cada uno de los autores:

- Nombre completo.
- Grado académico.
- Nombre de la organización en la que está vinculado profesionalmente y respectivo país.
- Correo electrónico para contacto académico.
- Número telefónico para contacto académico.
- Domicilio postal para contacto académico.
- Definir el autor para correspondencia.

Adscripción institucional. Se refiere al nombre del departamento o facultad al que pertenece cada uno de los autores. En este caso sólo escribir hasta el segundo nivel de subordinación. Ejemplo:

Correcto: Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

Incorrecto: Grupo de matemática, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

Estructura del cuerpo del artículo

a) Introducción. Expone contenidos actualizados sobre el problema de investigación y explica el por qué se propone

la investigación, cuál es su impacto y qué es lo novedoso que ofrece. Incluirá sólo aquellas referencias bibliográficas que tengan relación directa con las variables de la investigación. Es el espacio adecuado para enunciar siglas.

b) Metodología. Se refiere a fuentes, técnicas, procesos, modelos empleados, programas, estrategias de búsquedas, variables e indicadores de la investigación. Es una de las secciones más importantes porque permite la reproducibilidad de la investigación.

c) Presentación y análisis de resultados. En esta sección se exponen los resultados en coherencia con la sección de metodología.

d) Discusión. Los resultados deben ser contrastados con la literatura internacional, como reflejo del método científico. Se discuten a partir de interpretaciones y de establecer comparaciones con otros resultados de igual propósito derivado de otras investigaciones.

e) Conclusiones y recomendaciones o Consideraciones finales. Las conclusiones reflejan que el objetivo establecido ha sido cumplido, así como su impacto en sentido general; de ellas suelen derivarse las recomendaciones. Si no las hay, se anota Consideraciones finales.

f) Notas. Se aceptarán sólo en caso excepcionales.

g) Agradecimientos. Es la sección donde se agradece a las personas que indirectamente ayudaron en la investigación, se menciona el proyecto que apoyó a la investigación o a las agencias que aportaron los fondos para realizarla. *Este apartado debe ser enviado en un archivo de texto individual.*

h) Anexos. Material complementario relacionado estricta y directamente con la investigación.

Los artículos aceptados deben cumplir con los datos formales de presentación. A su vez, los artículos de investigación deben ser redactados siguiendo la estructura de los incisos *a*, *b*, *c*, *d* y *e*. En el caso de los artículos de revisión se podrá ser flexible en su estructura respecto a los incisos *b*, *c* y *d*; sin embargo, debe ser desarrollado de forma estructurada por apartados y subapartados.

Tablas y figuras

Las tablas no se aceptarán en forma de imágenes, deben provenir directamente de un programa como Excel o realizarse en el propio Word, incluidas en el texto. El título de la tabla debe ser conciso y en relación directa con su contenido.

Las figuras (esquemas, gráficos, fotografías, dibujos, mapas, entre otros) deben estar en escala de grises, a 300 dpi y en formato TIF o en JPG. Las figuras que no cumplan con estas características serán devueltas al autor y el artículo no podrá ser sometido a evaluación. Las figuras de autoría distinta al autor del artículo deben indicar la fuente de donde provienen.

Tanto las tablas como las figuras deben estar incorporadas en el texto, numeradas y con su correspondiente pie,

y adicionalmente adjuntarse como archivos independientes con las características indicadas.

Apartados y subapartados

Los títulos de cada apartado y subapartado del texto se numerarán progresivamente, hasta el tercer nivel, tal y como se muestra a continuación:

3. Modelo

3.1 Obtención del modelo prospectivo para la evaluación del mercado nanotecnológico

3.1.1 Correlación entre las variables del modelo

Citas textuales

Las citas textuales cumplirán con lo dispuesto en el estilo autor-año de *The Chicago Manual of Style* (http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html).

Considerar además lo siguiente:

- Las citas cuya extensión sea de hasta cuatro líneas formarán parte del párrafo y se delimitarán con comillas dobles (" ").
- Citas de cinco líneas en adelante se pondrán en párrafo aparte, con sangría izquierda de 1 cm, letra e interlineado igual al del resto del texto.
- Incluir el número de página de donde se toma la fuente es un requisito obligatorio, salvo en aquellos casos en que la fuente carezca de paginación (fuentes digitales por lo general).

En caso de requerirlo, se emplearán notas a pie de página numeradas de manera consecutiva exclusivamente para comentarios, explicaciones, aclaraciones o ampliaciones al texto. Cualquier fuente que se incluya en una nota a pie de página deberá corresponder al estilo autor-año.

Toda fuente mencionada en el texto debe consignarse con los datos completos en la parte de referencias, de no ser así el artículo será rechazado.

Referencias

Las referencias cumplirán con lo dispuesto en el estilo autor-año de *The Chicago Manual of Style* (http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html).

La lista de referencias debe incluir sólo aquellas empleadas directamente en el contenido del artículo. El autor debe considerar que la revista sólo permite menos de un 20 % de autocitas en el cuerpo del texto y hasta 10 % de autoreferencias.

Declaración de privacidad

Los contenidos y datos personales proporcionados por los autores a la RIB no serán compartidos y serán de uso exclusivo de la revista con el objetivo de la publicación científica.

Submission standards for scholarly papers

Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información (Research in Library Science, Archivology, Librarianship and Information) is an open access, bilingual Mexican scientific journal published by the Institute of Library Science and Information Research of the National Autonomous University of Mexico. Published quarterly in both print and online versions, the journal features research reports and reviews written in Spanish, English and Portuguese. The journal strives to publish original, unpublished scientific research performed in Mexico and other parts of the world in the field of Library and Information Sciences. Research published in the journal address theoretical or empirical problems through quantitative, qualitative or mixed approaches of a multi-, inter- and trans-disciplinary nature. The journal also publishes editorials and critical reviews of significant works published in the field. Submissions are subject to double-blind peer review by prestigious national and international specialists.

Peer review

Review policy

The editorial team of the journal *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* establishes the editorial standards and review policy to be met by all submissions.

Editorial review. This is the diagnosis process which is carried out to all submissions and fulfill by the journal's editorial staff. Those contribution which do not accomplish with our standards will not be taken into account for the next step, the academic review.

Academic review. The second stage of the evaluation process entails assessment and verification of the quality of the scientific method employed to sustain the validity of the research. This assessment is achieved using double-blind peer review, with the participation of three experts. This process leads to one of the following outcomes:

a) Approved: No modifications required. The paper is turned over to style correction.

b) Approved with modifications: The submission requires corrections to be delivered using the journal's online platform.

c) Rejected: The submission fails to meet editorial standards, merely duplicating previous research results, or plagiarism or fraud are detected.

It is important to mentioned that any submission by the same author should not be publish in consecutive journal number.

Author Guidelines

The editorial management and publication process is carried out exclusively through the journal's online platform at: <http://rev-ib.unam.mx/ib>

The editorial team of the journal reserves the right to return works that have been rejected.

Type of submissions received

The journal accepts works written in Spanish, English and Portuguese of the following kinds:

Research report. This kind of paper contains original, unpublished research results. Submissions shall comply with the following structure: title in native language and English, abstract in native language and English, key words in native language and English, and the body of the paper in native language. Papers shall have a minimum of 4,500 words and maximum 5,000, including references. A maximum of four pages for annexes, figures and tables are permitted above the word count cap. Research report submissions are subject to editorial and academic review.

Review papers. Using a theoretical-scientific approach, this kind of work provides a critical-evaluative analysis of a topic or salient issue in the field. Offering theoretical reflections based on scientific argument, reviews exhibit the author's mastery of the diverse approaches to the problem in question and the general area of inquiry. Submissions of this kind shall comply with the following structure: title in native language and English, abstract in native language and English, key words in native language and English, and the body of the paper in the native language. The minimum extension shall be 7,500 words and the maximum 8,000. Theoretical review submissions are subject to editorial and academic review.

About translation rights

Since the journal is bilingual, authors submitting texts in Spanish shall consent to translation of their work into English.

Presentation and structure of submissions

Submissions shall be drafted in Word, with numbered pages, using 12-point Times New Roman font and line spacing of 1.5, with superior and inferior margins of 2.5 cm, and right and left margins of 3.0 cm.

The publication authorization letter has to be attached (<http://rev-ib.unam.mx/ib/letters/cartaautorizacion.docx>)

Formal presentation

Title. The title of submissions must accurately represent the content of the work, while avoiding phrases such as "contribution to", "study of" or "analysis of." Titles shall be concrete in nature, without resorting to metaphors, parallels or figurative language, and shall be limited to a maximum of 12 words.

Abstract. The abstract shall provide an orderly overview of the thrust of the paper in terms of its objective, methodology, main results and most significant conclusions. If the abstract is poorly written, this can indicate the need to make significant changes in the paper itself during the editorial review process. Abstracts shall be limited to a maximum of 200 words.

Keywords or key phrases. These elements are used in search engines to retrieve content. As such they should be chosen carefully. Synonymy and complex phrases should be avoided, and without exceeding four discrete words or phrases. The title, abstract and key words of Spanish and Portuguese language works must be submitted with professional English translation. English language submissions shall include these same elements in Spanish. Automated translation engines shall not be used for these translations.

Name of the authors. The submission shall state names and surnames without mention of degrees, academic titles or teaching category. Surnames shall be separated by hyphens. Names shall match those registered with ORCID (<https://orcid.org/>). The particulars of each of the authors should be sent separately from the body of the paper as shown below:

- Full name
- Academic degrees
- Name of the organization in which you are professionally affiliated and country
- Contact e-mail for academic purposes
- Telephone number for academic purpose
- Mailing address for academic purposes
- Name of contact author for correspondence

Institutional affiliation. The department or faculty to which each of the authors belongs. In this case, provide only the second level of adscription. Example:

Correct: Faculty of Science, National Autonomous University of Mexico

Incorrect: Mathematics Group, Faculty of Science, National Autonomous University of Mexico

Structure of body text

a) Introduction. This section presents an up-to-date discussion of the research problem, the rationale for performing the research, and its impact and originality. It shall include only those bibliographical references in direct relationship with the research variables. Acronyms employed throughout the paper should be introduced in this section.

b) Methodology. This section provides an account of the sources, techniques, processes, models, programs, and research strategies employed as well as of variables and

research indicators. This section is important because it underpins reproducibility.

c) Presentation of results and analysis. This section presents results as a coherent outgrowth of the methodology described in the previous section.

d) Discussion. Employing a discourse based on the scientific method, research results are compared and contrasted to those reported in international literature in order arrive at cogent interpretations.

e) Conclusions, recommendations and/or final considerations. Insofar as the established objective has been achieved, conclusions provide an account of the impact of the research from which recommendations are generally proffered. In the absence of recommendations, final considerations should be noted.

f) Notes. These are acceptable only in exceptional cases.

g) Acknowledgments. This section acknowledges agencies providing financial support for the research project and those persons who directly or indirectly aided researchers in the development of the research report. *This section must be sent as a new file.*

h) Annexes. Complementary material directly associated with the research.

With the exception of editorial comments, papers accepted for publication shall observe formal presentation guidelines. Research reports shall employ the *a*, *b*, *c*, *d* and *e* paragraph structure. Review papers shall enjoy greater structural flexibility with regard to paragraphs *b*, *c* and *d*; however, sections and sub-sections shall always be employed. Editorial comment submissions shall not require a strict formal structure. Reviews shall provide the complete bibliographic information of the work under review in compliance with the bibliography style used by the journal.

Tables and figures

Tables in the form of image object shall not be accepted. These elements shall be submitted in Excel and/or Word files included in the text. Titles of tables shall be concise and in direct relation to contents.

Figures such as diagrams, charts, graphs, photographs, drawings, maps, etc. must be sent separately in TIF or JPG file format. These elements shall employ a gray scale, as the case may be, of 300 dpi. Images and figures that do not met these specifications shall be returned to the author and the submission shall be dismissed from consideration. Graphic elements not created by the author shall be properly sourced.

Tables as well as, figures must be included in the main manuscript file, numbered and with their corresponding citation note. Also tables and figures must be sent as a new individual file.

Section numbering

The sections should be numbered progressively up to the third level as shown below:

- 3. Model
- 3.1 Obtaining the prospective model for the evaluation of the nanotechnological market
- 3.1.1 Correlation between model variables

Citations

Citations shall comply with author-year citation style of The Chicago Manual of Style (http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html). Authors should also consider the following:

- Quoted text of up to four lines in length shall be included in the text and set between double quotation marks (" ").
- Quoted text of five lines or longer shall be set apart in separate a paragraph using a left margin of 1 cm with the same line spacing as the main body text.
- Providing page number where quoted text is taken from is mandatory, except when the source are unnumbered, which is often the case with digital sources.

Footnotes shall be numbered consecutively and used exclusively for comments, explanations, clarifications or expansions on the topic treated in the body text. The font used in footnote should comply with author-year style.

Any source mentioned in the body text must be duly referenced in the Works cited, otherwise the submission will be rejected.

References

References shall comply with author-year style of The Chicago Manual of Style (http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html).

The works cited should include only those sources used directly in the content of the paper. The author should keep in mind that in accord with journal policy, self-citations shall not exceed 20% of those included in the body of the text and 10% of the Works cited.

Privacy statement

The personal information provided by the authors to the journal *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* shall not be divulged to any third party and shall be used exclusively for the aims of the scientific publication.

Normas Editoriais para o recebimento de Artigos

Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información (RIB) é uma revista científica mexicana editada pelo Instituto de Investigações Biblioteconômicas e da Informação, da Universidade Nacional Autônoma do México, de acesso aberto a textos completos e bilíngues; se publica trimestralmente, incluindo artigos de investigação e de revisão, escritos em espanhol, inglês e português, em formato impresso e eletrônico. A revista tem como propósito publicar resultados científicos originais e inéditos de pesquisas das Ciências Biblioteconômicas e da Informação, derivados de pesquisas originais realizadas no México e outras partes do mundo. Os artigos publicados são avaliados por prestigiados especialistas nacionais e internacionais a partir do método científico “duplo cego”, tratando problemas teóricos ou empíricos com enfoques quantitativos, qualitativos ou mistos, de caráter multi, inter e transdisciplinar.

Processo de avaliação por pares

Política de revisão

A equipe editorial da revista *Investigación Biblioteconômica: archivología, biblioteconomía e información* estabelece as pautas que conformam sua política de revisão.

Revisão editorial. É um processo de diagnóstico que é feito para todas as contribuições que o journal RIB recebe. Isso é feito pela equipe editorial do journal RIB. Contribuições que não cumprem satisfatoriamente os requisitos indicados na seção de Diretrizes para Autores não passarão por revisão acadêmica.

Revisão acadêmica. É o processo de avaliação realizado, sendo o método científico pelo qual se valida o aporte científico da investigação. O sistema empregado pela revista é o de revisão por pares e “duplo cego”. Para tanto, intervêm em média três especialistas. Esse processo leva a uma das seguintes decisões:

a) Aprovado: sem alterações a realizar, além de correção de estilo.

b) Aprovado com alterações: a submissão deve ser corrigida e entregue com as alterações realizadas, através da plataforma da revista.

c) Rechaçado: não cumpre com os critérios avaliados ou se detecta duplicidade, plágio ou fraude no material submetido. Deve-se mencionar que os artigos do mesmo autor não serão publicados em números consecutivos do journal RIB.

Diretrizes para Autores

O processo de gestão editorial e de publicação de artigo se realizará unicamente pela plataforma online da revista, disponível em <http://rev-ib.unam.mx/ib>

O corpo editorial não se compromete a devolver qualquer artigo rechaçado.

Contribuições aceitáveis

A revista aceita textos nos idiomas espanhol, inglês e português na seguinte tipologia:

Artigo de investigação. Contém resultados de investigações originais e inéditas. Deve cumprir com a seguinte estrutura: título escrito em idioma nativo e em inglês, resumo em idioma nativo e em inglês, palavras chave em idioma nativo e inglês, e o corpo do artigo. A extensão mínima deve ser de 4.500 palavras, e a máxima de 5.000 palavras incluindo as referências, mais um máximo de quatro páginas para anexos, figuras e tabelas. Este tipo de artigo é submetido à revisão editorial e acadêmica.

Artigo de revisão. É o resultado teórico-científico apresentado a partir de uma análise crítica avaliativa, em que o especialista domina de modo atualizado e integrado diferentes perspectivas do problema abordado, oferecendo possíveis respostas teóricas baseadas no argumento científico. Deve cumprir com a seguinte estrutura: título em idioma nativo e inglês, resumo em idioma nativo e inglês, palavras-chave em idioma nativo e inglês, e corpo do artigo. A extensão mínima deve ser de 7.500 palavras, e a máxima de 8.000. Esse tipo de artigo é submetido à revisão editorial e acadêmica.

Sobre direitos de tradução

Devido ao caráter bilíngue da revista, os autores/as de textos em espanhol devem concordar com a tradução de seus trabalhos à língua inglesa.

Apresentação e estrutura de artigos

Os textos deverão ser digitados em Word, letra Times New Roman de 12 pontos, entrelinhas 1.5, margem superior e inferior de 2.5 cm, e margem direita e esquerda 3 cm, com páginas numeradas.

Anexando a Carta de autorização para publicação de artigos. (<http://rev-ib.unam.mx/ib/letters/cartaautorizacion.docx>)

Dados formais de apresentação

Título. Deve representar diretamente o aporte da submissão, evitando frases como “contribuição sobre”, “estudo sobre”, “análises de”. Os autores não devem redigir títulos em forma de metáforas, parábolas ou qualquer frase com sentido figurado. A extensão do mesmo será de, maximamente, doze palavras.

Resumo. Devem distinguir-se em estrutura e redação as seguintes seções do artigo: objetivo, principais métodos empregados (metodologia), principais resultados e conclusões mais importantes. Estando o resumo mal redigido, poderá haver alteração no conteúdo do artigo, durante o processo de revisão editorial. A extensão deverá ter um máximo de 200 palavras.

Palavras/frase chave. São etiquetas mediante as quais os sistemas de busca recuperam o conteúdo, o que torna de suma importância sua adequada redação. Não deverá exceder a quatro palavras ou frases, evitando redundância e frases complexas.

O título, o resumo e as palavras chave dos artigos enviados em espanhol e português deverão contar com sua tradução ao inglês, e os enviados em inglês deverão ser traduzidos ao espanhol. Em nenhum dos casos se utilizará tradutores automáticos.

Nome dos autores. Anotar os nomes e sobrenomes completos, sem grau, nível acadêmico ou docente. Os sobrenomes estarão separados por subtraço. Deverá coincidir com sua inscrição no ORCID (<https://orcid.org/>). Devem ser enviados à parte do corpo do artigo os dados de cada autor, de acordo com a seguinte ordem:

- Nome completo.
- Nível acadêmico.
- Nome da organização à qual se vê vinculado profissionalmente, e respectivo país.
- Correio eletrônico para contato acadêmico.
- Número telefônico para contato acadêmico.
- Endereço e código postal para contato acadêmico.
- Definir autor para correspondência.

Atribuição institucional. Refere-se ao departamento ou faculdade à qual pertence cada um dos autores. Nesse caso, só informe até o segundo nível de subordinação. Exemplo:

Correto: Faculdade de Ciências, Universidade Nacional Autônoma do México.

Incorreto: Grupo de matemática, Faculdade de Ciências, Universidade Nacional Autônoma do México.

Estrutura do corpo do artigo

a) Introdução. Expõe conteúdo atualizado sobre o problema de investigação e explica o porquê de propor a investigação, qual pode ser seu impacto e que novidade oferece. Incluirá apenas as referências bibliográficas que tenham relação direta com as variáveis da investigação. É o espaço adequado para enunciar siglas.

b) Metodologia. Se refere a fontes, técnicas, processos, modelos empregados, programas, estratégias de buscas, variáveis e indicadores da investigação. É uma das seções mais importantes porque permite a reprodutibilidade da investigação.

c) Apresentação e análises de resultados. Nessa seção se expõem os resultados coerente com a seção de metodologia.

d) Discussão. Los resultados devem ser contrastados com a literatura internacional, como reflexo do método científico. Se discutem a partir de interpretações e de estabelecer comparações com resultados de igual propósito, derivados de outras investigações.

e) Conclusões e recomendações ou Considerações finais. As conclusões refletem que o objetivo estabelecido tem sido cumprido, assim como seu impacto em sentido amplo; dessas geralmente se derivam as recomendações. Não havendo, se anotam Considerações finais.

f) Notas. Serão aceitas em casos excepcionais.

g) Agradecimentos. É a seção onde se agradece às pessoas indiretamente envolvidas na investigação. Se menciona o projeto que apoiaram ou agências que aportaram com fundos para sua realização. *Esta seção deve ser enviada em um ficheiro informático de texto individual.*

h) Anexos. Material complementar relacionado estrita e diretamente com a investigação.

Os artigos aceitos devem cumprir com as regras de apresentação, exceto o editorial. Por sua vez, os artigos de investigação devem ser redigidos de acordo à estrutura dos incisos *a*, *b*, *c*, *d* e *e*. No caso dos artigos de revisão, haverá maior flexibilidade em sua estrutura, com relação aos incisos *b*, *c* e *d*; devendo, entretanto, ser desenvolvido de forma estruturada por seções e subseções.

Tabelas e imagens

As tabelas não deverão ser submetidas em forma de imagem, senão advir diretamente de programas como Excel ou Word, incluindo o texto. O título da tabela deve ser sucinto e diretamente relacionado com seu conteúdo.

As imagens (esquemas, gráficos, fotografias, ilustrações, mapas, entre outros) devem ser enviadas de modo independente, em gradações de cinza, a 300 dpi e em formato TIF ou JPG. As imagens que não cumpram com essas características serão devolvidas ao autor, e o artigo não poderá ser submetido a avaliação. Deverá ser citada a fonte da imagem cuja autoria não pertença ao autor do artigo. Tanto os quadros como as figuras devem ser incorporadas no texto, numeradas e com o respectivo pé, além de serem anexadas como ficheiros informáticos independentes com as características indicadas.

Seções e subseções

Os títulos de cada seção e subseção do texto serão numerados progressivamente até o terceiro nível, conforme mostrado abaixo:

3. Modelo

3.1. Obtenção do modelo prospectivo para avaliação do mercado nanotecnológico

3.1.1. Correlação entre variáveis do modelo

Citações Textuais

As citações textuais cumprirão com o estilo disposto no autor-ano de *The Chicago Manual of Style* (http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html). De- mais considerações:

- As citações cuja extensão seja de até quatro linhas, se acoplarão ao parágrafo, sendo delimitadas por duplas aspas (" ").
- Citações de cinco linhas adiante formarão um parágrafo à parte, com margem esquerda de 1 cm, letra e entre linhas uniformes.
- Incluir o número da página de onde se extrai a citação é um requisito obrigatório, exceto casos em que a fonte não apresente tal dado (em geral, fontes digitais).

No caso de exigir-se, se tomarão notas numeradas consecutivas, no pé da página, para comentários, explicações, aclarações ou ampliações do texto. Qualquer fonte que se inclua em notas de pé de página deverá corresponder ao estilo autor-ano.

Toda fonte mencionada no texto deve informar os dados completos na parte de referências, ou o artigo será re- chaçado.

Referências

As referências deverão cumprir com o estilo disposto no autor-ano de *The Chicago Manual of Style* (http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html).

A lista de referências deve incluir apenas as diretamente empregadas no conteúdo do artigo. O autor deve consi- derar que a revista admite um máximo de 20 % de autoci- tações, e até 10 % de auto referências no corpo do texto.

Política de Privacidade

Os conteúdos e dados pessoais proporcionados pelos autores/as à revista *Investigação Biblioteconômica*: arqui- vologia, biblioteconomia e informação não serão compar- tilhados, sendo de uso exclusivo da revista, com fins de publicação científica.