



# Revista Estudios de la Información

Volumen 1, Número 2, julio - diciembre 2023



ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN  
CA-UACH-088

ISSN-e: 2992-8184

### La **Revista Estudios de la Información**

es una publicación de acceso abierto y semestral, que responde a estándares científicos y académicos internacionales. La revista busca generar un espacio abierto y plural para la comunicación del conocimiento en diversas temáticas relacionadas con los distintos sectores y especialidades de la bibliotecología, archivología, ciencias de la información, documentación y comunicación, así como en sus relaciones con otros ámbitos, especialmente con los educativos, los cuales dan cabida a la publicación de trabajos originales e inéditos.

Las temáticas relevantes para la revista incluyen, pero no están limitadas, a las siguientes:

- Propuestas relacionadas con el acceso, uso, gestión, evaluación, comunicación y provisión de información y desarrollo de servicios, colecciones, recursos o sistemas de información.
- Estudios de usuarios, sus necesidades, retos, competencias y aspectos relacionados con la usabilidad.
- Estudios, análisis y teorías sobre el rol de la información, la comunicación y la investigación, así como sobre el papel de los profesionales de la información en cualquier ámbito social, incluyendo su formación y desarrollo.
- Los estudios bibliométricos, cuantitativos o relacionados con la producción y comunicación científica.

### **Revista Estudios de la Información,**

publicada cada semestre en julio y diciembre por el Cuerpo Académico de Estudios de la Información y la Universidad Autónoma de Chihuahua. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2023-091411300400-102. ISSN-e: 2992-8184. Universidad Autónoma de Chihuahua, Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, Campus Universitario 1, Chihuahua, Chih. México. C.P. 31130, Apartado Postal 744.

### **Revista Estudios de la Información**

se publica bajo una Licencia Creative Commons de Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). Los contenidos publicados y pueden ser usados, leídos y compartidos gratuitamente y sin fines comerciales (NC), dando los créditos a los autores y a la revista (BY), como lo establece esta licencia.



### **Editor en jefe**

Dr. Javier Tarango

### **La correspondencia editorial y las contribuciones deben dirigirse a:**

Javier Tarango, Editor, *Revista Estudios de la Información*, Avenida Universidad s/n, Ciudad Universitaria 31174 Chihuahua, Chih., México. Correo electrónico: [estudiosdelainformación@uach.mx](mailto:estudiosdelainformación@uach.mx)

### **Editor asociado, Estudios cualitativos**

Dr. Juan D. Machin Mastromatteo

### **Editor asociado, Estudios cuantitativos**

Dr. Fidel González Quiñones

### **Asistente editorial**

Dr. Erslem Armendáriz Núñez

### **Asistente editorial**

M.I.E. Arturo Iván Ruiz Domínguez

### **Comité Editorial**

Dr. Jesús Cortés Vera, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Dra. Berenice Mears Delgado, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Dra. Celia Mireles Cárdenas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Dra. Eugenia de los Ángeles Ortega Martínez, Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dra. Merizanda María Del Carmen Ramírez Aceves, Universidad Autónoma del Estado de México

Dr. Rosario Rogel Salazar, Universidad Autónoma del Estado de México  
Profesor Cesar Saavedra Alamillas, Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. Brenda Cabral Vargas, Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. Guadalupe Vega Díaz, El Colegio de México

Dr. José Enrique Alfonso Manzanet, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Cuba)

Dr. José López Salazar, Universidad Central de Venezuela (Venezuela)

Dr. Alejandro Uribe Tirado, Universidad de Antioquia (Colombia)

Dr. María Alejandra Tejada Gómez, Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)

Dr. Enrique Muriel-Torrado, Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil)

Dr. Rafael Repiso Caballero, Universidad de Málaga (España)

Profesor Ciro Lluca Fonollosa, Universitat Obrera de Catalunya (España)

Dra. Dora Sales Salvador, Universidad Jaime I (España)

Dr. Miguel Ángel Marzal García-Quismondo, Universidad Carlos III de Madrid (España)

Dr. Francisco Javier García Marco, Universidad de Zaragoza (España)

Dr. José Antonio Merlo Vega, Universidad de Salamanca (España)

Dra. Victoria Yance Yupari, Universidad de San Martín de Porres (Perú)

Dr. Jasmel Pacheco-Mendoza, Universidad San Ignacio de Loyola (Perú)

Profesor Joel Jonathan Alhuay Quispe, Universidad Privada San Juan Bautista (Perú)

Dra. Cherie Flores Fernández, Universidad Tecnológica Metropolitana (Chile)

Profesora María Cecilia Corda, Universidad Nacional de La Plata y Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO (Argentina)

Dra. Emilce Sena Correa, Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)

Dra. Magda Cecilia Sandi Sandi, Universidad de Costa Rica (Costa Rica)

Consulte la revista para obtener información detallada para colaboraciones en: [https://vocero.uach.mx/index.php/Estudios\\_Informacion](https://vocero.uach.mx/index.php/Estudios_Informacion)



## Contenido

<b>Editorial:</b> Dimensiones de los ecosistemas de información: Desde la metodología tradicional hasta su influencia macrosocial Javier Tarango	1
Modelo TPACK para el estudio de habilidades docentes en educación superior: El caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México) Luis Roberto Rivera Aguilera, Julio César Rivera Aguilera y Guadalupe Patricia Ramos Fandiño	4
Identificación de estándares para la evaluación de competencias en comunicación científica en docentes e investigadores universitarios mexicanos Rocío Anchondo-Granados y Rosalía Ruiz-Santos	24
Criterios para clasificar los tipos de bibliotecas: Acercamiento desde la perspectiva de lo público Guadalupe Esquivel Carreón	42
Organización y conservación de expedientes y archivos: Lineamientos específicos para una propuesta metodológica Miguel-Ángel Hernández-Velázquez	64
Principios básicos para la configuración del Sistema Nacional de Memoria en Ecuador Nelson Javier Pulido Daza y Rocío de los Ángeles Pazmiño Acuña	87
Alfabetización en datos como componente de la alfabetización informacional y los nuevos roles de los profesionales de la información Alejandro Villegas-Muro	98
En defensa de preservar las reseñas de libros como textos de interés académico Jesús Cortés-Vera	109
<b>Reseña:</b> Informatica: Mastering information through the ages (2 <sup>nd</sup> ed.) Getaneh Alemu	119
<b>Escuela de editores:</b> Implicaciones y políticas editoriales de la inteligencia artificial Juan D. Machin-Mastromatteo	123

# Contents

<b>Editorial:</b> Dimensions of information ecosystems: From traditional methodology to macro-social influence Javier Tarango	1
TPACK model for the study of teaching skills in higher education: The case of the Autonomous University of San Luis Potosí (Mexico) Luis Roberto Rivera Aguilera, Julio César Rivera Aguilera & Guadalupe Patricia Ramos Fandiño	4
Identification of standards for the evaluation of scientific communication competencies in Mexican university teachers and researchers Rocío Anchondo-Granados & Rosalía Ruiz-Santos	24
Criteria to classify types of libraries: Approach from a publicness perspective Guadalupe Esquivel Carreón	42
Organization and conservation of files and archives: Specific guidelines for a methodological proposal Miguel-Ángel Hernández-Velázquez	64
Basic principles for the configuration of the National Memory System in Ecuador Nelson Javier Pulido Daza & Rocío de los Ángeles Pazmiño Acuña	87
Data literacy as a component of information literacy and the new roles of information professionals Alejandro Villegas-Muro	98
Data literacy as a component of information literacy and the new roles of information professionals Jesús Cortés-Vera	109
<b>Review:</b> Informatica: Mastering information through the ages (2 <sup>nd</sup> ed.) Getaneh Alemu	119
<b>School of editors:</b> Implications and editorial policies of artificial intelligence Juan D. Machin-Mastromatteo	1123

## EDITORIAL

### Dimensiones de los ecosistemas de información: Desde la metodología tradicional hasta su influencia macrosocial

[en] Dimensions of information ecosystems: From traditional methodology to macro-social influence

  Javier Tarango<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Chihuahua (México)

En la actualidad los estudios de la información se caracterizan principalmente por su diversidad de enfoques temáticos. Esta pluralidad muestra la ventaja de abordar los asuntos de la información, tanto desde una perspectiva tradicional (como es el caso de la bibliotecología y la archivística, disciplinas que se circunscriben a diversos aspectos de bibliotecas y archivos en sus diferentes tipos y actividades), así como, a través de la interrelación de la disciplina con otras áreas del conocimiento tales como la educación y la tecnología, sin dejar de obviar subtemas vinculados con las políticas públicas, la divulgación del conocimiento, la inteligencia artificial y los procesos formativos en contextos distintos al aula escolar.

Para esta edición de la *Revista Estudios de la Información*, correspondiente al número 2 del volumen 1 (2023), la estructura de sus propuestas resulta por demás interesante y diversa. El contenido presentado se compone de siete artículos (cinco de investigación y dos de tipo ensayo), una reseña y una columna fija, donde las temáticas pueden agruparse en cuatro ejes principales vinculados a la información: (1) aquellas relacionadas con la bibliotecología y archivística tradicionales; (2) los vinculados a procesos educativos en diversas manifestaciones y espacios; (3) los basados en iniciativas hacia la conservación, preservación y divulgación del conocimiento y la memoria histórica; y (4) aquellos que muestran relación con la tecnología, su uso y sus implicaciones. La clasificación resulta parcial, ya que los temas no pueden necesariamente asociarse sólo a alguna de las áreas, sino que probablemente tengan pertenencia a varias. Cabe aclararse que, al tratarse de una clasificación arbitraria es sólo con fines de análisis, por lo que el orden de la presentación dentro de la tabla de contenido no es el mismo.

Las temáticas relacionadas con la bibliotecología y archivística tradicionales que comprende este número, se centran en propuestas de clasificación bibliotecaria según las características del público al que se atiende y a cuestiones metodológicas para la organización y conservación de archivos con fines de contribuir a los procesos de transparencia. Respecto a la primera propuesta de este primer eje, la cual se titula *Criterios para clasificar los tipos de bibliotecas: Acercamiento desde la perspectiva de lo público*, fue desarrollado por Guadalupe Esquivel Carreón, académica de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), México y de formación economista con amplia experiencia en ámbitos de la información, lo que le permitió desarrollar una propuesta transdisciplinar en la cual, de manera deliberada, combina su pensamiento basado en la epistemología de modelos económicos para cuestionar la inexactitud en la delimitación de los públicos que concurren a las bibliotecas, situación que se complica a partir de la aparición de nuevas formas de servicios bibliotecarios que regularmente pretenden influir en comunidades cada vez más amplias; finalmente, la autora integra un modelo clasificatorio basado en dimensiones, que a su vez, se desagregan en distintos criterios.

En este mismo eje de la bibliotecología y la archivística, la segunda propuesta correspondió a Miguel Ángel Hernández Velázquez, abogado y funcionario público (actualmente es integrante en la Junta Académica del Centro de Estudios Superiores de la Información Pública y Protección de Datos Personales [CESIP], y miembro de la Red Académica de Gobierno Abierto [RAGA], México), especializado en cuestiones de transparencia de la información, tanto por amplia experiencia laboral en el campo como por cuestiones de formación académica, el cual se titula *Organización y conservación de*

*expedientes y archivos: Lineamientos específicos para una propuesta metodológica*, cuestiona la necesidad de incorporación de los procesos de transparencia en entidades gubernamentales como una acción relevante, por lo que, para su funcionamiento, desarrolla un texto metodológico, a través del cual describe de forma precisa los pasos a seguir para la construcción ordenada de expedientes y archivos.

En otro orden de ideas, el segundo eje que constituye esta propuesta editorial se refiere a asuntos vinculados con procesos educativos a través de tres artículos que abordan los ámbitos académicos en dimensiones áulicas y de comunicación científica (ambas en relación con docentes universitarios) y en procesos formativos de la nueva visión del profesional de la información ante los retos actuales. La primera de las tres propuestas de este eje fue desarrollada por tres connotados académicos de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), México (Luis Roberto Rivera Aguilera, Julio César Rivera Aguilera y Guadalupe Patricia Ramos Fandiño), que, en conjunto, integran un cuerpo académico vinculado con el estudio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y desarrollaron la propuesta sobre el *Modelo TPACK para el estudio de habilidades docentes en educación superior: El caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)*, donde analizan la valoración de los docentes de su propia universidad en relación con la metodología didáctica, el fundamento epistemológico y el uso de las TIC dentro del aula.

La segunda de las tres propuestas del eje de procesos educativos, titulada *Identificación de estándares para la evaluación de competencias en comunicación científica en docentes e investigadores universitarios mexicanos*, corresponde a Rocío Anchondo-Granados (de formación en sistemas computacionales y educación) y Rosalía Ruiz-Santos (especialista en la ciencia química), ambas de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), México, Facultad de Ciencias Químicas, quienes presentan los resultados de un estudio, de inicio documental y de posterior validación de contenidos para la construcción de un conjunto de estándares para evaluar las condiciones de alfabetización científica en la comunicación científica de profesores e investigadores universitarios mexicanos, de los cuales, es posible la toma de decisiones para procesos formativos.

La tercera y última propuesta del eje de procesos educativos se refiere a la titulada *Alfabetización en datos como componente de la alfabetización informacional y los nuevos roles de los profesionales de la información*, bajo la autoría de Alejandro Villegas-Muro, quien es un docente y novel investigador de la UACH de formación sólida en el área de las ciencias de la información, interesado en el estudio de diversos tipos de alfabetización (mediática, informacional y en datos), así como la probable inmersión de estas temáticas en el diseño curricular en educación superior. Esta propuesta editorial cuestiona la importancia de la alfabetización en datos como tema emergente en los procesos formativos de los nuevos profesionales de la información, especialmente como sustento a procesos de investigación a través del uso de la tecnología y la estadística, todo ello, reconociendo la importancia previa de obtener una formación sólida en cuestiones de alfabetización informacional y mediática.

La conservación, preservación y divulgación del conocimiento y la memoria histórica, corresponden al análisis del tercer eje temático de esta propuesta editorial. Los ecosistemas de la información de esta naturaleza pretenden influir en aspectos demasiado particulares, como la promoción del desarrollo de reseñas editoriales como medio eficiente de divulgación del conocimiento (específicamente de un libro), hasta la identificación de sistemas nacionales de memoria cuya influencia general corresponde a un país. Ambos ecosistemas de información resultan fundamentales en el desarrollo de procesos de información y la dimensión de cada uno no manifiesta diferencia en capacidad de influencia formativa.

La iniciativa de Jesús Cortés-Vera, destacado académico e investigador de la UACJ y con amplia trayectoria en el estudio de la alfabetización informacional (ALFIN) y en temas relacionados con la honestidad académica a través de la búsqueda de mecanismos para evitar el plagio, ofrece una reflexión titulada *En defensa de preservar las reseñas de libros como textos de interés académico*, donde invita a la reflexión sobre el papel que juegan las reseñas de libros como elemento importante en los ecosistemas



de la comunicación de la ciencia y de los estudios de la información, lo cual, las convierte en elementos importantes de consulta, que desgraciadamente muestran indicadores a la baja en su aparición en revistas científicas y sitios web. Por otra parte, Nelson Javier Pulido Daza y Rocío de los Ángeles Pazmiño Acuña, miembros de la comunidad académica de la Universidad de La Salle (Colombia) ofrecen una propuesta de análisis sobre el registro de la memoria como política pública en las necesidades de los países a través de su aportación titulada *Principios básicos para la configuración del Sistema Nacional de Memoria en Ecuador*, donde, a partir del estudio del caso de Ecuador, analizan sus condiciones vigentes y los factores críticos, esto como un análisis necesario para mejorar la situación y derivar la identificación de los elementos de una propuesta al respecto.

El uso e implicaciones de la tecnología corresponde al cuarto eje de esta propuesta editorial, compuesta por dos aportaciones que son representadas a través de secciones fijas de la *Revista Estudios de la Información*: reseñas y Escuela de editores. Relativo a la reseña, Getaneh Alemu, bibliotecario profesional y especialista en metadatos, quien actualmente labora en la Solent University (Reino Unido de Gran Bretaña), analiza y recomienda el libro *Informatica: Mastering information through the ages* (2<sup>nd</sup> ed.), donde se explora la historia de los sistemas de información desde las primeras sociedades tribales hasta el siglo XXI, con lo cual, permite comprender la forma como esta clase de sistemas fueron construyéndose basados principalmente en las condiciones de los ecosistemas vernáculos según sus circunstancias propias de cada época.

La edición cierra con la propuesta de Juan D. Machin-Mastromatteo a través de la sección fija Escuela de editores, donde, para el caso, analiza un tema de vanguardia titulado *Implicaciones y políticas editoriales de la inteligencia artificial*. Este experto en cuestiones editoriales de revistas científicas (entre otros temas) y asiduo colaborador en distintos medios de comunicación de la ciencia a nivel internacional, presenta diversas problemáticas del uso de la inteligencia artificial (IA) en la investigación a través de la síntesis y análisis de diversas políticas editoriales, así como, los modelos de lenguaje de gran tamaño y su afectación en la integridad y originalidad de los productos científicos, con el riesgo de caer en la falta de valores de ética e integridad científica.

El contenido aquí propuesto, se espera sea considerado de amplio valor a las disciplinas científicas vinculadas con los estudios de la información, contribuyendo así a la generación de nuevo conocimiento para bien de las comunidades científicas y académicas interesadas.

#### **Cómo citar (APA 7<sup>a</sup> Edición):**





Tarango, J. (2023). Dimensiones de los ecosistemas de información: Desde la metodología tradicional hasta su influencia macrosocial. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 1-3.  
<https://doi.org/10.54167/rei.vii2.1450>



## ARTÍCULO

# Modelo TPACK para el estudio de habilidades docentes en educación superior: El caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)

## [en] TPACK model for the study of teaching skills in higher education: The case of the Autonomous University of San Luis Potosí (Mexico)

  Luis Roberto Rivera Aguilera<sup>1</sup>   Julio César Rivera Aguilera<sup>1</sup>

  Guadalupe Patricia Ramos Fandiño<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)

Recibido: 2023/07/19

Aceptado para su publicación: 2023/08/25

Publicado: 2023/12/15

### RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de investigación realizada con docentes de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP, México), con el objetivo de conocer la habilitación que poseen como profesores de nivel superior. El estudio se realizó tomando como base el modelo TPACK, el cual analiza tres dimensiones de la función docente: conocimiento tecnológico, conocimiento pedagógico y conocimiento del contenido, para lograrlo, se diseñó una encuesta con 15 reactivos, los cuales integran criterios que analizan las herramientas tecnológicas que utilizan en su labor docente agrupadas en tres categorías: TIC, TAC Y TEP, además de la formación que tienen en el ámbito educativo, específicamente en pedagogía y didáctica, así como el origen de su perfil como expertos en una disciplina a nivel licenciatura o posgrado. La población en estudio fue de N=758 docentes provenientes de nueve áreas del conocimiento definidas por la propia UASLP, de la cual, se obtuvo una muestra aleatoria estratificada de n=63 (nivel de confianza 90% y margen de error de 10%), cuya distribución equitativa correspondió a siete docentes participantes por área. Los resultados del estudio muestran hallazgos importantes con relación a las prácticas que los profesores realizan en su labor docente, mismas que dan la posibilidad de conocer las competencias que tienen y el grado de habilitación que poseen en las áreas de estudio del modelo, lo que abre el panorama de las estrategias y acciones que se pueden emprender a nivel institucional, para elevar la formación y actualización de la planta académica.

### PALABRAS CLAVE

Modelo TPACK, competencias profesionales, competencias tecnológicas, competencias didácticas, formación universitaria, docentes universitarios.

### Cómo citar (APA 7ª Edición):

Rivera Aguilera, L. R., Rivera Aguilera, J. C., y Ramos Fandiño, G. P. (2023). Modelo TPACK para el estudio de habilidades docentes en educación superior: El caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México). *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 4-23. <https://doi.org/10.54167/rei.v1i2.1290>

### ABSTRACT

This article presents the results of research carried out with teachers from the Autonomous University of San Luis Potosí (UASLP, Mexico), with the aim of knowing the qualification they have as higher level teachers. The study was carried out based on the TPACK model, which analyzes three dimensions of the teaching function: technological knowledge, pedagogical knowledge and content knowledge. To achieve this, a survey was designed with 15 items, which integrate criteria that analyze the tools. technologies that they use in their teaching work grouped into three categories: ICT, TAC and TEP, in addition to the training they have in the educational field, specifically in pedagogy and didactics, as well as the origin of their profile as experts in a discipline at the undergraduate level or graduate. The study population was N=758 teachers from nine areas of knowledge defined by the UASLP itself, from which a stratified random sample of n=63 was obtained (90% confidence level and 10% margin of error), whose equitable distribution corresponded to seven participating teachers per area. The results of the study show important findings in relation to the practices that teachers carry out in their teaching work, which give the possibility of knowing the competences they have and the degree of qualification they possess in the study areas of the model, which opens the panorama of the strategies and actions that can be undertaken at the institutional level, to increase the training and updating of the academic plant.

### KEYWORDS

TPACK model, professional skills, technological skills, didactic skills, university education, university teachers.

## Introducción

Esta investigación se desarrolló desde la perspectiva de la innovación educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en el que intervienen distintos elementos como profesores, estudiantes, ambientes, herramientas tecnológicas y contenidos temáticos. En años recientes, se han generado nuevos estudios en el ámbito de la educación, algunos de ellos hacen referencia al grado en que la tecnología está penetrando con más fuerza y variedad que nunca en los sistemas educativos ([Cabrero-Almenara et al., 2018](#)), en este sentido, es preciso señalar que no basta con incorporar herramientas tecnológicas en el aula, es importante medir el uso de la tecnología y tomar medidas para mejorar la formación permanente del profesorado ([Fernández Espínola et al., 2018](#)). Este trabajo se centra en el análisis de la habilitación académica de quien conduce el proceso formativo, a través de la utilización del modelo TPACK para el estudio de la comunidad docente de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP, México). La exigencia de la educación se enfoca en tener docentes habilitados y competentes para responder a las necesidades actuales ([Paidicán y Arredondo, 2023](#)), innovando y mejorando su práctica educativa y promoviendo su desarrollo profesional, coadyuvando con ello, a la formación de competencias profesionales en estudiantes universitarios y buscando que las Instituciones de Educación Superior (IES) se alineen a la *Agenda Digital Educativa* (ADE), iniciativa que promueve la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ([UNESCO, 2019](#)) y que en el caso de México tiene fundamento en el artículo 85 de la *Ley General de Educación* ([Congreso de la Unión, Cámara de Diputados, 2019](#)), que refiere lo siguiente:

la secretaría establecerá una Agenda Digital Educativa de manera progresiva, la cual dirigirá los modelos, planes, programas, iniciativas, acciones, proyectos pedagógicos y educativos, que permitan el aprovechamiento de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) así como promover el aprendizaje y el conocimiento que impulsen las competencias formativas y habilidades digitales de los docentes (p. 30).

Esta iniciativa es un instrumento de política pública orientado a planificar, buscar, ejecutar y evaluar diversas estrategias y acciones, que puedan materializar la transformación digital de la educación. Uno de los ejes rectores de la ADE, es lograr el máximo aprovechamiento de las TICCAD en el proceso educativo.

El uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación, se ha estudiado desde varias disciplinas, en distintos contextos y a través de varias metodologías. En este caso, el modelo TPACK, permite ver el uso de la tecnología como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, tratando de conocer el nivel en el que los docentes utilizan distintas herramientas tecnológicas como apoyo al desarrollo de actividades formativas, dejando claro que, al hablar de tecnologías se hace referencia a tópicos de naturaleza emergente y en continua evolución. Vale la pena entonces mencionar algunas iniciativas del ámbito internacional, que sirven de referencia y marcan la pauta hacia donde se dirigen las tendencias de la tecnología en la educación.

La UNESCO publicó una propuesta en la que refiere las tecnologías que debe manejar el docente, algunos tópicos son: recursos educativos abiertos, redes sociales, tecnologías móviles, internet de las cosas, inteligencia artificial, realidad virtual y realidad aumentada, macrodatos, codificación, ética y protección de la privacidad ([UNESCO, 2019](#)). Por su parte el Gobierno de España señaló los siete avances tecnológicos que impactan y transforman la educación, donde alude a temas como realidad aumentada, simulaciones, aprendizaje adaptativo, inteligencia artificial, educación basada en competencias de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (STEAM) y el análisis del aprendizaje ([Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022](#)). Estas innovaciones tecnológicas generan un impacto muy diverso, debido a situaciones de distinta índole, por ejemplo, el acceso a las tecnologías, condiciones demográficas, temores y creencias, tiempo dedicado a preparar la clase, capacitación y actualización, aspectos ([Vásconez e Inga, 2021](#)) que influyen en el grado en que los docentes usan e implementan tic en su actividad educativa.

## Marco Teórico

En este apartado se estudian tres temas fundamentales que sustentan la investigación: el Modelo TPACK, el Marco Común de Competencia Digital Docente y las tecnologías utilizadas por el docente en el proceso educativo.

### Modelo TPACK

El modelo TPACK se conforma por los siguientes componentes epistemológicos, [Koehler et al. \(2015\)](#) Conocimiento Tecnológico (TK), Conocimiento del Contenido (CK), Conocimiento Pedagógico (PK); es importante considerar que la integración de estos elementos, permite el desarrollo de competencias en los siguientes ámbitos educativos, Conocimiento Pedagógico Tecnológico (TPK), Conocimiento de Contenido Tecnológico (TCK) y Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK); estos elementos interrelacionados, coadyuvan a alcanzar una función integral del profesor, considerando que en la actualidad, el contexto social demanda de los docentes y de las instituciones educativas, la necesidad de repensar sus propias prácticas para modificarlas o adaptarlas, en función de ofrecer otras formas de enseñar y aprender en educación, más acordes con los nuevos tiempos ([Morales Soza, 2020](#)).

El modelo se presenta como un referente que orienta sobre las competencias que debe poseer el docente en su papel de estrategia del proceso enseñanza-aprendizaje; como tutor, guía y generador de inquietudes con sentido pedagógico, que cuestiona y logra un aprendizaje significativo a partir de situaciones reales y vivenciales ([Quintero Ortega et al., 2015](#)). A través del modelo se concibe un rol diferente del docente, enfocado a la transformación de sus experiencias educativas y procesos de formación, enfatizando la importancia de la adquisición y desarrollo de diferentes habilidades tecnológicas ([Jiménez Sierra et al., 2023](#)). En este sentido, conviene resaltar, que el TPACK busca integrar y promover dimensiones formativas del proceso educativo, destacando que el modelo y el proceso de enseñanza juntos, son muy importantes en términos de las habilidades utilizadas entre ambos, y la proporción de retroalimentación inmediata ([Mora Poveda y Varela León, 2023](#)). Ello es relevante, al considerar que las exigencias de la educación actual, requieren docentes que cubran tres aspectos esenciales como parte del proceso educativo: Tener capacidad para utilizar diversas tecnologías en entornos de enseñanza-aprendizaje promover procesos y prácticas o métodos de enseñanza y aprendizaje ([Anderson et al., 2013](#); [Jang y Tsai, 2013](#)) refiriéndose a técnicas y estrategias pedagógico-didácticas, así como demostrar el dominio de los contenidos que enseña. Cada uno de estos elementos forman parte del contexto educativo ([Marte et al., 2019](#)).

El modelo es una herramienta valiosa para estudiar y apoyar el desarrollo de habilidades de los futuros docentes del siglo XXI ([Valtonen et al., 2017](#)), estudios como el de [Miguel-Revilla et al., \(2020\)](#) examinan el modelo para determinar si es una herramienta de evaluación coherente y útil para analizar la adquisición de la competencia digital en la formación del profesorado de estudios sociales. A partir de la identificación de los elementos base del modelo TPACK, es posible realizar estudios sobre la aplicación de las TIC en la pedagogía y en el contenido, para destacar la importancia de la integración de la tecnología por parte del profesorado en su práctica docente ([Ortiz-Colón et al., 2020](#)), ya que este aspecto, permite el cumplimiento de distintos objetivos, por ejemplo, el cómo lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes y, generar ([Balladares-Burgos y Valverde-Berrocoso, 2022](#)) nuevas orientaciones para estudios en educación a través de investigación en el área de tecnología educativa.

En este sentido, vale la pena destacar los aportes que el modelo TPACK hace en relación a los procesos de innovación educativa que promueven las instituciones formadoras, ya que se enfoca a la incorporación de distintos componentes prácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde convergen contenidos, estrategias didácticas y tecnologías, lo que genera formas emergentes de comunicación e interacción entre los actores del proceso educativo.

Investigaciones recientes han abordado la aplicación del modelo TPACK en el uso de la tecnología en el proceso educativo, por ejemplo, [Rodrigues et al. \(2023\)](#) estudiaron lo referente a la “necesidad de

tener conceptos y metodologías educativas asociadas a tecnologías, siempre vinculadas a una sólida base teórica y conceptual, a fin de calificar el proceso pedagógico en la educación básica y superior” (p. 530). Por su parte [Mayorga \(2020\)](#) analiza el nivel de conocimientos, aplicación e integración de las TIC por parte de los docentes universitarios, considerando “cinco competencias que debe desarrollar el maestro en los niveles TIC/TAC/TEP: Tecnológica, Pedagógica, Comunicativa, Gestión e Investigación” (p. 5). Por su parte, [Benedicto et al. \(2023\)](#) evaluaron un programa de capacitación, así como las habilidades TPACK de los profesores a través del diseño de sus clases y desempeño, concluyendo que habían mejorado tales habilidades, por lo que recomiendan realizar estas capacitaciones.

### ***Marco Común de Competencia Digital Docente***

Hablar de la habilitación del profesor en lo que a tecnologías se refiere, es ir más allá de la capacitación en el uso de determinadas herramientas, se trata de lograr el desarrollo de competencias integrales, por ello, y con relación al ámbito de la tecnología como requerimiento que el catedrático debe poseer, se aborda lo referente a la competencia digital docente, la cual encuentra fundamento en la propuesta internacional desarrollada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado ([INTEF, 2017](#)) y adaptado del Marco Europeo de Competencia Digital para el Ciudadano v2.1 (DigComp) y el Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores (DigComp Edu), el cual propone las competencias que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI, para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo, dicha propuesta se compone de cinco áreas competenciales y 21 competencias estructuradas en seis niveles (conocimientos, capacidades y actitudes) ([INTEF, 2017](#)):

- a) Información y alfabetización informacional: Localizar, identificar, almacenar contenido digital analizando su relevancia en la docencia.
- b) Comunicación y colaboración: Compartir recursos online y participar en comunidades virtuales: Capacidad para compartir recursos en línea, así como interactuar en comunidades virtuales.
- c) Creación de contenidos: Producir contenidos propios (blogs, webs, canales de YouTube): Implica la creación y edición de contenidos (imágenes, textos, videos) en diferentes formatos y espacios como blogs o webs.
- d) Seguridad: Protección de dispositivos y de datos personales. Adoptar medidas de ciberseguridad: Incide la necesidad de proteger la información (especialmente personal), adoptar medidas de seguridad y un uso responsable de la tecnología.
- e) Resolución de problemas: Nivel más alto. Capacidad para resolver problemáticas e incorporar nuevas herramientas: Incluye resolver problemas conceptuales usando medios digitales, solucionar problemas técnicos, actualizar los conocimientos.

Esta iniciativa contiene las competencias digitales que debe poseer el docente, el nivel de desarrollo de cada una de ellas, depende de la habilitación de cada profesor, de su experiencia, de su ámbito de desempeño y de las necesidades que su propio contexto le exija. La propuesta representa una guía para determinar las áreas en las cuales los profesores deben capacitarse y mantenerse actualizados. Las competencias del INTEF permitieron definir y seleccionar el conjunto de herramientas tecnológicas, dispositivos y aplicaciones web con las que se realizó el estudio.

### ***Tecnologías utilizadas por el docente en el proceso educativo***

Es importante resaltar la relevancia y trascendencia que tiene el uso de la tecnología como parte del proceso educativo, su incorporación es con la finalidad de promover el desarrollo de competencias digitales en los docentes y posteriormente, en los estudiantes, lo que les permita desenvolverse en la sociedad actual y futura ([Hidalgo Cajo y Gisbert Cervera, 2020](#)); estas competencias, han permitido la resignificación de la práctica pedagógica del profesor y la imperante necesidad de fortalecer sus habilidades tecnológicas ([Gamboa et al., 2018](#)), en este sentido, es importante señalar que las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) tratan de orientar el desarrollo de las TIC hacia usos pedagógicos, con miras a mejorar la formación y aprovechar los recursos que ofrecen dichas tecnologías



(Álvarez et al., 2020) ello con el objetivo de formar personas especialmente competentes que contribuyan al desarrollo de las tres C imprescindibles en la educación del siglo XXI: Crear, Compartir, Cooperar (Mayorga, 2020).

En este sentido y con relación a las tecnologías que el docente utiliza en su práctica educativa, se presentan distintas herramientas tecnológicas factibles de implementar como apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, tomando como base las categorías TIC, TAC y tecnologías para empoderamiento y participación (TEP). A continuación, se proponen las generalidades y algunos ejemplos para cada una de ellas, a partir de la literatura citada y de la selección de herramientas tecnológicas que se hizo por parte de los autores.

- a) TIC: recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de videojuego. Objetivo: Producir y gestionar información. Herramientas: Hardware y software. Ejemplos: Almacenamiento en la nube (Dropbox, Google Drive, OneDrive), cámara web, cámaras digitales, PC, editores de audio / video, hojas de cálculo, impresoras, laptop, presentadores (Canva, Genially, PPT, Prezi), procesadores de texto, scanner, sistemas de audio (audífonos, bocinas, micrófono), unidades de almacenamiento.
- b) TAC: orientan el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) hacia el uso más formativo que informativo, tanto para el estudiante como para el docente, a fin de aprender más y mejor. Objetivo: Construir conocimiento. Herramientas: Metodologías activas. Ejemplos: Canva, *Content Management Systems* (CMS), FlipaClip, juegos interactivos, Kahoot, *Learning Management Systems* (LMS), cursos en línea masivos y abiertos (MOOC), Rec Studio, Showme, traductores, tutoriales, videos académicos, documentales.
- c) TEP: implementación de la tecnología y la digitalización en el sistema educativo. En otras palabras, es el paso evolutivo de la enseñanza hacia la adaptación del sistema al mundo actual. Objetivo: Compartir conocimiento. Herramientas: Entornos de trabajo colaborativo. Ejemplos: Blogger, blogs, Facebook, foros de discusión, Instagram, Snapchat, Twitch, Twitter, WhatsApp, wikis, YouTube.

## Metodología

Enfoque paradigmático: El estudio se desarrolló bajo una orientación metodológica de corte cuantitativo, para la recolección de datos referentes al desarrollo de competencias docentes de la comunidad de profesores de la UASLP. La población de profesores en la UASLP es de 3, 535, distribuidos en tres categorías: profesor de asignatura, técnico académico y profesor-investigador. El subgrupo considerado para la investigación fue de 758 catedráticos que integran la planta de profesores-investigadores. Se definió una muestra de 63 sujetos, seleccionados de manera aleatoria, utilizando los registros del directorio de investigadores de la Universidad, y distribuidos proporcionalmente en las nueve áreas del conocimiento establecidas por la Secretaría de Investigación y Posgrado de la UASLP y mencionadas en la Tabla 1. Se observó un nivel de confianza del 90% y un margen de error de 10%, aplicando siete encuestas por cada área del conocimiento.

Tabla 1. *Áreas del conocimiento aplicación del estudio*

Área del conocimiento	Denominación
1	Físico-matemáticas y ciencias de la tierra
2	Biología y química
3	Medicina y ciencias de la salud
4	Ciencias de la conducta y la educación
5	Humanidades
6	Ciencias Sociales

Área del conocimiento	Denominación
7	Ciencias de agricultura, agropecuarias, forestales y de ecosistemas
8	Ingenierías y desarrollo tecnológico
9	Interdisciplinaria

**Naturaleza:** La investigación es de tipo no experimental, se enfoca al estudio de un grupo de profesores de las distintas entidades académicas de la UASLP, por medio de los elementos del modelo TPACK, para determinar su grado de dominio y nivel de habilitación de acuerdo a este modelo. Esto permite determinar si los profesores pueden generar ambientes y situaciones de aprendizaje favorables para los estudiantes, que coadyuven al desarrollo de competencias profesionales acorde a los nuevos escenarios, tomando en consideración el *Modelo Universitario de Formación Integral y Estrategias para su Realización de la UASLP* (UASLP, 2017), que refiere como competencia de los docentes “ser capaz de aplicar las tecnologías de información y comunicación, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje y propicia su uso por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información” (p. 66).

**Finalidad:** El estudio es de tipo descriptivo, busca analizar desde el modelo TPACK, las dimensiones que engloban la función del docente a través del uso y aplicación de tecnologías, el dominio de contenidos y la implementación de técnicas y estrategias didácticas, elementos que brindan la posibilidad de lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo y así responder a los requerimientos emergentes. Dicho análisis se realizó a través de los componentes del modelo, con los que se buscó determinar, cuáles son las competencias que el docente debe poseer para ser un elemento estratégico del proceso educativo, a través de la aplicación de distintos enfoques como el pedagógico, tecnológico y disciplinar.

**Temporalidad:** La delimitación espacio-temporal de la investigación, contempló analizar a un grupo de docentes de tiempo completo de nivel licenciatura y posgrado, con carga docente durante enero-junio 2023 en los programas académicos que se ofertan en la UASLP. Las áreas del conocimiento que se contemplaron en el estudio, correspondieron a las declaradas por la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) de la UASLP (Tabla 1).

El instrumento de recolección de datos se diseñó una encuesta en modalidad de cuestionario estructurado<sup>1</sup>, integrado por 15 reactivos distribuidos en once categorías, cuya finalidad fue identificar una serie de elementos asociados con el desarrollo de competencias docentes. Para configurar el cuestionario, se utilizó la herramienta Forms (Office 365).

## Análisis de resultados

La captura, procesamiento y análisis de datos se llevó a cabo a través del software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 23, a través del cual se generó información que permitió la creación de tablas y figuras. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el estudio. La Tabla 2 muestra un conjunto de valores sobre las herramientas tecnológicas utilizadas durante la práctica docente, dichos instrumentos están categorizados en TIC, TAC, TEP.

<sup>1</sup> El modelo de cuestionario puede ser consultado a través del siguiente enlace: [Estudio de competencias docentes en la UASLP Análisis del modelo Tpack.pdf](#)

Tabla 2. Listados de herramientas tecnológicas categorizadas por TIC, TAC, TEP

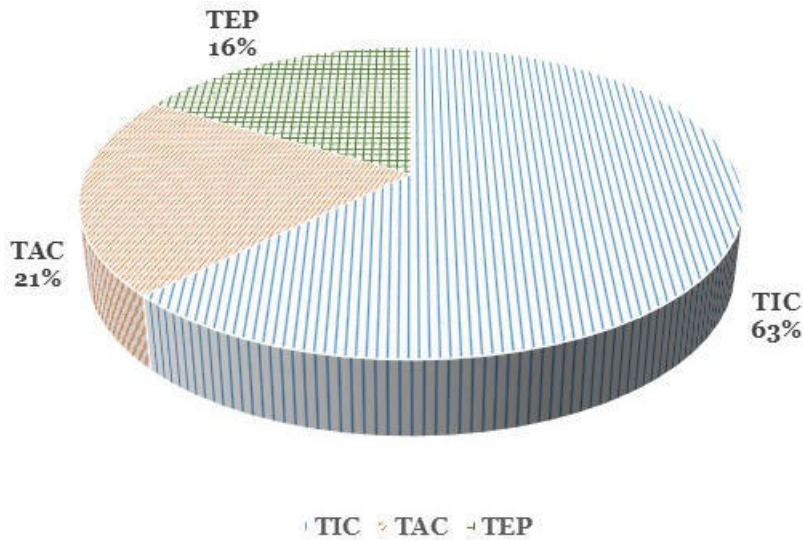
Herramienta	TIC		Herramienta	TAC		Herramienta	TEP	
	N	Porcentaje		N	Porcentaje		N	Porcentaje
Laptop	60	5.9%	Videos académicos / documentales	58	5.7%	YouTube	49	4.8%
Almacenamiento en la nube (Dropbox / Google Drive / OneDrive)	55	5.4%	Tutoriales	38	3.7%	WhatsApp	35	3.4%
Computadora de escritorio	55	5.4%	Traductores	37	3.6%	Facebook	27	2.6%
Procesadores de texto	55	5.4%	Canva	24	2.3%	Foros de discusión	17	1.7%
Impresora	54	5.3%	Kahoot	15	1.5%	Instagram	10	1.0%
Presentadores (Canva / Genially / PowerPoint / Prezi)	53	5.2%	Juegos interactivos	10	1.0%	Twitter	10	1.0%
Unidades de almacenamiento (CD / DVD / Disco duro / USB)	52	5.1%	MOOC (Massive Open Online Course)	8	.8%	Blogs	8	.8%
Scanner	50	4.9%	Otras	8	.8%	Wikis	4	.4%
Sistemas de audio (audífonos / bocinas / micrófono)	48	4.7%	CMS (Content Management System)	6	.6%	Otras	4	.4%
Hojas de cálculo	47	4.6%	LMS (Learning Management System)	6	.6%	Blogger	3	.3%
Cámara web	43	4.2%	Flipa Clip	2	.2%	Snapchat	2	.2%
Cámaras digitales (foto / video)	37	3.6%	Rec Studio	1	.1%			
Editores de audio / video	27	2.6%	Show Me	1	.1%			
Otras	4	.4%						
<b>Total</b>		<b>62.6%</b>			<b>20.9%</b>			<b>16.5%</b>

Con respecto al empleo de herramientas *TIC*, estas concentraron el 63 % del total de opciones consideradas para el estudio; en esta categoría destacó el uso de *Laptop*, con un 95% de preferencia, seguida de *Almacenamiento en la nube*, *Computadora de escritorio* y *Procesadores de texto*, con un 87% cada una; y uso de *Presentadores* con un 84%; en lo que a herramientas *TAC* se refiere, en su conjunto, representaron el 21% de la totalidad de alternativas mostradas a los encuestados, es decir, su uso representa una tercera parte respecto a las *TIC*. Conviene resaltar la prioridad que otorgaron los docentes al uso de *Videos académicos/documentales*, con un 92% del total, *Tutoriales* con el 60.3%, *Traductores* con un 58.7% y *Canva* alcanzó un 38.1 % en la preferencia de uso.

En lo que a las *TEP* respecta, su uso representa apenas un 16 % del total, esto equivale a un 4.4% menos que la preferencia sobre las *TAC* y 46.1% menos con respecto a las *TIC*; las herramientas que destacaron son *YouTube* con un 77.8%, seguida de *WhatsApp* con el 55.6% en la preferencia de uso, *Facebook* con 42.9% y *Foros de discusión* alcanzó apenas un 27% en las preferencias. La Figura 1 permite identificar la marcada tendencia del empleo de herramientas tecnológicas a partir de la clasificación propuesta para este estudio (*TIC*, *TAC*, *TEP*).



Figura 1. Distribución de preferencias de uso de herramientas tecnológicas TIC, TAC, TEP

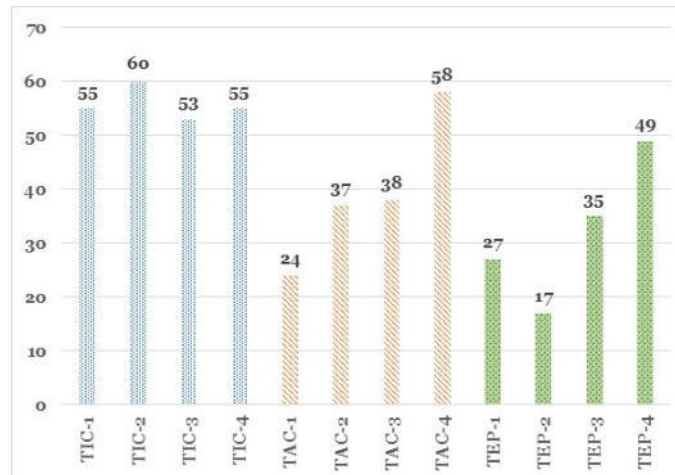


Puede observarse la marcada tendencia sobre el empleo de herramientas *TIC*, quedando en segundo plano las herramientas *TAC* y con una mínima frecuencia de uso las herramientas *TEP*.

En la Figura 2 se destacan las cuatro herramientas tecnológicas mejor posicionadas entre los docentes que participaron en el estudio. Se han agrupado según la categoría a la que pertenecen (*TIC*, *TAC*, *TEP*), mostrando la frecuencia alcanzada en cada caso.

Figura 2. Herramientas TIC, TAC, TEP con mayor preferencia de los docentes

Clave	Herramienta
TIC-1	Almacenamiento en la nube
TIC-2	Laptop
TIC-3	Presentadores / PC
TIC-4	Procesadores de
TAC-1	Canva
TAC-2	Traductores
TAC-3	Tutoriales
TAC-4	Videos académicos / documentales
TEP-1	Facebook
TEP-2	Foros de discusión
TEP-3	WhatsApp
TEP-4	YouTube



La Tabla 3 presenta una serie de elementos que permiten conocer la preferencia de los encuestados con relación al elemento PK (*Conocimiento Pedagógico*) como parte del modelo *TPACK*. Se definieron tres reactivos para la colecta de datos: *Estudios realizados (formación)*, *Temática abordada* y *Estrategias utilizadas*.

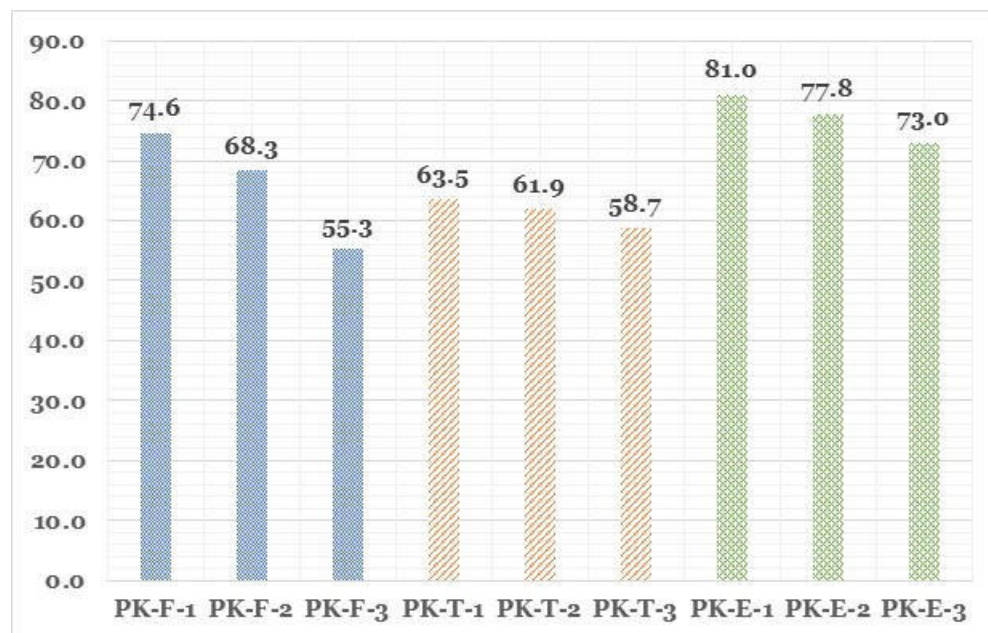
Tabla 3. Componentes del elemento PK (Conocimiento Pedagógico) y preferencias de uso

Estudios realizados			Temática abordada			Estrategias utilizadas		
Modalidad	Respuestas		Tópicos	Respuestas		Técnicas	Respuestas	
	N	Porcentaje		N	Porcentaje		N	Porcentaje
Cursos	47	74.6%	Diseño curricular	40	63.5%	Exposición del profesor	51	81.0%
Talleres	43	68.3%	Didáctica	39	61.9%	Ejercicios y tareas	49	77.8%
Seminarios	35	55.6%	Competencias	37	58.7%	Trabajo en equipos	46	73.0%
Diplomados	23	36.5%	Docencia	36	57.1%	Aprendizaje basado en problemas	43	68.3%
Maestría	11	17.5%	Métodos de enseñanza	34	54.0%	Aprendizaje basado en proyectos	41	65.1%
Doctorado	7	11.1%	Métodos de evaluación	33	52.4%	Exposición de estudiante	38	60.3%
Certificaciones	6	9.5%	Educación a distancia	31	49.2%	Investigación documental	38	60.3%
Licenciatura	5	7.9%	Plataformas tecnológicas	30	47.6%	Estudio de casos	34	54.0%
Especialidad	3	4.8%	Innovación educativa	29	46.0%	Dinámicas de grupo	30	47.6%
Otros	1	1.6%	Estudiantes	26	41.3%	Clase magistral	28	44.4%
			Planeación didáctica	24	38.1%	Trabajo de campo	22	34.9%
			Género	17	27.0%	Aula invertida	21	33.3%
			Flexibilización curricular	16	25.4%	Prácticas de laboratorio	21	33.3%
			Pedagogía	16	25.4%	Trabajo colaborativo	20	31.7%
			Tecnología educativa	16	25.4%	Otras	2	3.2%
			Diseño instruccional	15	23.8%			
			Teoría educativa	10	15.9%			
			Reformas educativas	5	7.9%			
			Otras	1	1.6%			

Sobre los estudios realizados (formación) (PK-F), destacó la asistencia a Cursos de capacitación y/o actualización (PK-F-1), con un 74.6 %, seguido de la participación en Talleres (PK-F-2) con un 68.3 % y el 55.6 % manifestó asistir a Seminarios (PK-F-3) sobre aspectos pedagógicos. Con relación a la temática abordada en los estudios referidos, los resultados encontrados, destacaron los tópicos Diseño curricular (PK-T-1), y Didáctica (PK-T-2) y Competencias profesionales (PK-T-3), con un promedio de 60% en la preferencia de los encuestados.

En lo que se refiere a técnicas y estrategias que promueven los profesores durante su práctica docente, de las quince opciones mostradas, más de la mitad fueron seleccionadas con un porcentaje superior al 50 %, y con un promedio de 67 % en la preferencia de uso; destacaron, por ejemplo: Exposición del profesor (PK-E-1) con 81 %, Ejercicios y tareas (PK-E-2) con 77.8 % y Trabajo en equipos (PK-E-3) con un 73% de prioridad. La Figura 3 permite visualizar la distribución de elementos para los tópicos de cada reactivo sobre Conocimiento Pedagógico (PK).

Figura 3. Distribución de elementos para los tópicos de cada reactivo sobre conocimiento pedagógico (PK)



Para el reactivo estudios realizados (formación) (PK-F), la figura muestra dos picos importantes, participación en Cursos y asistencia a Talleres y en la tercera posición los seminarios. En el caso del reactivo temática abordada (PK-T), es posible observar en la misma figura el despunte de los siguientes tópicos: Diseño curricular, Didáctica y Competencias; el siguiente reactivo correspondió a las estrategias didácticas (PK-E) promovidas por el personal docente considerado para el estudio. En la figura se destacan los tópicos: Exposición del profesor, Ejercicios y tareas y Trabajo en equipos.

Vale la pena mencionar que para el componente *Conocimiento Pedagógico (PK)*, los tres aspectos valorados mostraron una marcada tendencia hacia las figuras de mayor uso y preferencia entre la comunidad encuestada, por lo cual sería importante incorporar opciones complementarias en los rubros analizados, a fin de enriquecer las formas utilizadas para el abordaje del *PK* como parte del modelo *TPACK*.

Por otro lado, en relación al tercer componente del *TPACK*, es decir, el *Conocimiento de Contenidos (CK)*, el estudio realizado permitió identificar una serie de elementos a través de los cuales es posible conocer la situación que predomina entre los participantes. La Tabla 4 muestra el concentrado de respuestas, destacando la relación de la *temática abordada* en las asignaturas que los profesores imparten, con sus estudios profesionales. Un 95% de los docentes refirieron una relación directa con su formación a nivel maestría y un 92% señaló una correspondencia temática con estudios de licenciatura y doctorado, respectivamente.

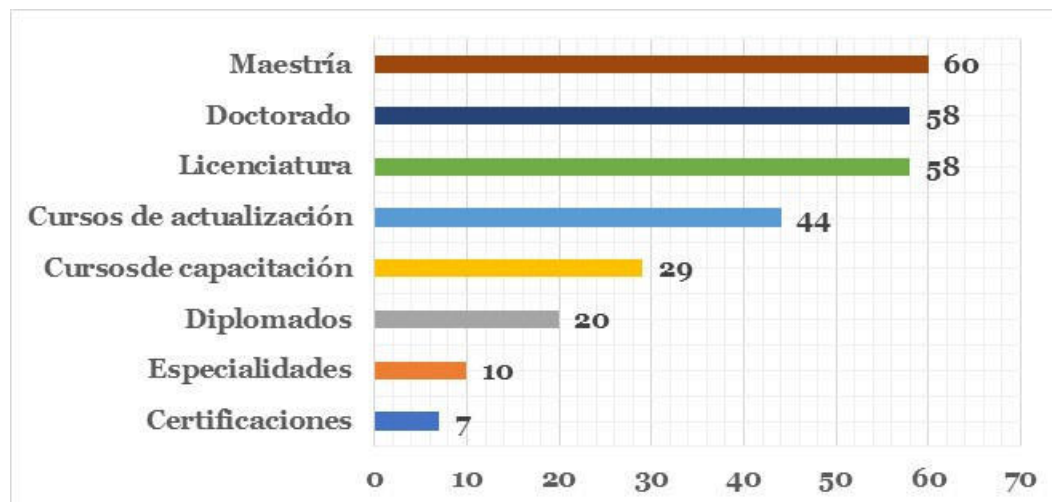
Tabla 4. *Relación de estudios profesionales cursados por el personal docente con la temática abordada en las asignaturas*

Estudios profesionales	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
Maestría	60	3.5%	15.9%
Licenciatura	58	10.1%	46.0%
Doctorado	58	7.0%	31.7%
Cursos de actualización	44	15.4%	69.8%

Estudios profesionales	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
Cursos de capacitación	29	2.4%	11.1%
Diplomados	20	20.3%	92.1%
Especialidades	10	21.0%	95.2%
Certificaciones	7	20.3%	92.1%
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>100.0%</b>	<b>454.0%</b>

La Figura 4 muestra la relación de estudios formales por parte de los participantes. Se observó una marcada tendencia hacia los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, esto a su vez, permite deducir que el personal docente imparte cátedra sobre sus áreas de formación y especialidad.

Figura 4. Estudios profesionales y su relación con las asignaturas que imparte



Conviene señalar que, de los docentes de la muestra, 60 de ellos indicaron que la temática de sus asignaturas se relaciona directamente con sus estudios de *maestría*; 58 docentes señalaron que su actividad tiene vínculo con sus estudios de *licenciatura* y *doctorado*. Esto significa que, en promedio, el 92% de los académicos que participaron en el estudio, hicieron referencia a la conexión que existe entre los tópicos que enseña y sus estudios profesionales.

En relación con las debilidades y fortalezas para el uso de las TIC, TAC y TEP en docentes de la UASLP en el proceso educativo se debe a que su uso permite al docente diversificar las formas y medios que utiliza para promover el aprendizaje en los estudiantes. Además, genera el interés, la creatividad y las inteligencias múltiples para lograr un aprendizaje significativo.

Tabla 5. Debilidades y fortalezas para el uso de TIC, TAC, TEP

Categoría	Debilidades	Respuestas		Fortalezas	Respuestas	
		N	Porcentaje		N	Porcentaje
TIC	Cámara web	43	4.2%	Laptop	60	5.9%
	Cámaras digitales	37	3.6%	Almacenamiento en la nube	55	5.4%
	Editores audio/video	27	2.6%	PC / Procesadores de texto	55	5.4%



Categoría	Debilidades	Respuestas		Fortalezas	Respuestas	
		N	Porcentaje		N	Porcentaje
TAC	Flipa clip	2	0.2%	Videos académicos/documentales	58	5.7%
	Rec Studio	1	0.1%	Tutoriales	38	3.7%
	Show me	1	0.1%	Traductores	37	3.6%
TEP	Wikis	4	0.40%	YouTube	49	4.8%
	Blogger	3	0.3%	WhatsApp	35	3.4%
	Snapchat	2	0.20%	Facebook	27	2.6%

## Discusión

Conviene decir que las tecnologías digitales, tienen una presencia preponderante en todos los escenarios de la vida cotidiana, es por ello que comprender estos vínculos, se ha tornado en una vía para entender las transformaciones sociales que hoy enfrentamos a un ritmo cada vez más acelerado (Álvarez-Cadavid et al., 2022).

Los resultados de este estudio, revelan, entre otros aspectos, la necesidad imperante de seguir formando a los profesores para utilizar plataformas y tecnologías digitales (PTD) en su vida escolar diaria (Fialho, et al., 2023). Sin duda, la integración de las TIC en los salones de clase implica competencias específicas de los docentes en relación con el uso pedagógico de estas tecnologías (Silva et al., 2021). Por tanto, para que la integración de los recursos tecnológicos en las aulas sea más efectiva, es necesario que los profesores tengan conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes, que les permita incluir variadas herramientas tecnológicas como parte esencial de su labor docente.

Partiendo de lo anterior, es necesario señalar sobre el componente TK, que la tendencia sobre uso de TIC fue muy marcada hacia dispositivos básicos como una laptop o una computadora de escritorio, así como a software elemental, como procesadores de texto y presentadores. Esta situación permite vislumbrar que se atienden procesos cotidianos en las aulas de clase, mismos que podrían estar relacionados con el tipo de contenidos que se abordan en cada curso, tal como lo refiere Bingimlas (2018), se encontraron ciertas diferencias entre los docentes según sus materias de enseñanza y sus experiencias docentes.

En ese sentido y de acuerdo con Pérez et al. (2022), es necesario mencionar que las TIC no transforman por sí solas el aprendizaje, ni generan automáticamente la innovación educativa. Es el método o estrategia didáctica utilizada para su integración, junto a las actividades planificadas y el resto de los componentes didácticos, los que favorecen el aprendizaje en el estudiante.

En relación a las TAC, fueron las herramientas hacia las cuales los profesores declararon tener un mayor grado de preferencia, ya que la mayoría mencionó utilizar recursos en línea como videos, tutoriales y traductores, lo cual no significa que esté mal. Sin embargo, en esta nueva normalidad por la post pandemia por COVID-19, sería de gran utilidad que los profesores reportaran un uso más intenso de espacios de colaboración y autoaprendizaje como los CMS, LMS, y MOOCS. Estos espacios de colaboración permiten, por ejemplo, el diseño de un E-portafolio, que de acuerdo con Cortés et al. (2015), puede considerarse como una herramienta que facilita el proceso constructor de conocimiento, y a su vez, representa una herramienta que promueve el aprendizaje activo orientado al desarrollo de las competencias en tecnología educativa.

El manejo de las TAC, como lo advierte Guzmán et al. (2021), conduce a la revisión de los currículos para la formación docente, ya que implica el trabajo con enfoques y teorías curriculares embebidas en la teoría de sistemas, en la integración permanente de las partes y un manejo diestro de las innovaciones tecnológicas, ya que exige un constante aprender. De acuerdo con Cortés et al. (2015), la utilización de TAC en el aula implica apropiarse del uso de herramientas tecnológicas para aprender, lo

cual involucra nuevos retos y escenarios de acción para estudiantes y docentes. Por lo anterior y conforme a lo señalado por Pérez et al. (2022), es necesario que el profesor aplique métodos de enseñanza - aprendizaje apoyados con las TIC – TAC – TEP, a fin de lograr un aprendizaje desarrollador en correspondencia con las exigencias sociales relacionadas con la formación profesional.

Sobre el tercer elemento del TK (conocimiento tecnológico), es decir, las TEP, estas se relacionan con la utilización de herramientas tecnológicas diseñadas especialmente para crear, innovar, participar, proponer y colaborar (Cortés et al., 2015). El estudio mostró un uso bajo en relación a las TIC y muy cercano con respecto a las TAC, que tampoco resultaron favorecidas en las preferencias de los docentes. Entre los recursos mostrados, sólo tres de ellos lograron una mención apenas aceptable: YouTube, WhatsApp y Facebook; el resto alcanzó una frecuencia mínima en las preferencias. Es conveniente mencionar que utilizar TEP en la docencia promueve la discusión, reflexión, intercambio y construcción del saber individual y colectivo mediante las actividades que se realizan, así como los métodos y medios utilizados en correspondencia con las metas que se deben lograr (Pérez et al., 2022).

El segundo componente del modelo TPACK corresponde al PK (conocimiento pedagógico), el cual considera tres elementos clave: estudios realizados, temática abordada y estrategias didácticas utilizadas. El PK, de acuerdo a Montes et al. (2021), se relaciona con los métodos y procesos de enseñanza, tales como gestión de clases, evaluación y programación. En ese sentido, los resultados obtenidos arrojaron datos interesantes, por ejemplo, que los profesores participan con frecuencia en eventos de actualización como cursos, talleres y seminarios, vale la pena averiguar, si se trata de actividades avaladas por la UASLP; su duración; las formas o mecanismos para su acreditación; o las temáticas estudiadas. Según los resultados, destacaron los tópicos: diseño curricular, didáctica y competencias en educación. Sin embargo, los encuestados refirieron a una amplia lista de temas abordados durante su formación con fines didáctico-pedagógicos, lo cual resulta favorable, tanto para su carrera docente, como para sus estudiantes, al mostrarse vigentes en temas de educación. Sobre las estrategias didácticas, los profesores reportaron al menos quince alternativas para su implementación, y más de la mitad obtuvo una frecuencia superior al 50%, lo que significa que ponen en práctica variados métodos de enseñanza, de los cuales sobresalen la exposición del profesor, ejercicios, tareas y trabajo en equipo.

El modelo TPACK contempla como tercer componente el CK (conocimiento de contenidos). De acuerdo con Rodríguez y Acurio (2021) está directamente relacionado con las temáticas adecuadas de cada área de estudio, sus objetivos de aprendizaje y contenidos curriculares que se deben compartir dentro del aula y sobre el cual, el estudio permitió reconocer un alto grado de congruencia, acerca de la relación que guarda la temática abordada en las asignaturas que imparte, con su formación profesional. Un 95 % señaló que existe vínculo directo con sus estudios de maestría, el 92 % refirió tener enlace con sus estudios de licenciatura, también el 92% señaló que su labor docente está relacionada con sus estudios de doctorado. Esta situación resulta muy significativa, ya que es evidente el nivel de pertinencia con el que la UASLP realiza la contratación de sus profesores-investigadores, lo cual, repercute positivamente en los indicadores de calidad respecto al grado de habilitación académica por parte de la planta docente.

También con relación al modelo TPACK, es necesario enfatizar que en este marco de análisis hay tres componentes principales de conocimiento: contenido curricular, pedagogía/didáctica y tecnología (Agustín et al., 2021). Con análoga relevancia aparecen las interacciones entre estos corpus de conocimiento, representados como conocimiento didáctico del contenido, conocimiento tecno-disciplinar, conocimiento tecno-pedagógico y conocimiento tecno-pedagógico del contenido.

A partir de lo anterior, el presente estudio sienta las bases para profundizar sobre diferentes aspectos vinculados al desarrollo de habilidades docentes desde el modelo TPACK, situación que habrá de ser atendida mediante estudios de mayor profundidad, así como con investigaciones complementarias que posibiliten el desarrollo de propuestas de mejora en el ámbito de competencia del modelo TPACK en la comunidad académica de la UASLP.

En ese contexto, como lo refiere [Padilla et al. \(2022\)](#), como oportunidad a futuro de investigación con los participantes, sería interesante explorar acerca de su conocimiento del contenido, conocimiento pedagógico y conocimiento pedagógico del contenido, categorías del TPACK no estudiadas a profundidad en esta investigación, además de las relaciones que se dan entre cada una de estas con las categorías que relacionan aspectos TIC dentro del quehacer del profesor.

Además, conviene resaltar que este modelo, [Tapia \(2021\)](#) considera la interrelación entre tres conocimientos básicos que debería poseer todo profesor: conocimientos didácticos, de contenido y TIC. Esta interrelación se produce en el contexto pedagógico en que se desempeña el docente y que determina cómo se produce la vinculación entre estos conocimientos. Por lo tanto, valdría la pena extender el análisis para incluir en un segundo momento a profesores de asignatura y técnicos académicos, con miras a recuperar una visión global sobre estos.

En síntesis, la investigación permitió analizar la comunidad académica de la UASLP con relación a las habilidades que los docentes poseen. A continuación, con base en el análisis de los datos obtenidos a través del instrumento aplicado, se presentan los principales hallazgos del estudio, con la intención de generar nuevas líneas de investigación que permitan hacer aportes para el mejoramiento de la práctica educativa que se desarrolla en el aula.

- a) *TK*: marcada tendencia hacia el uso de las TIC como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que por lo menos tres de cada cinco profesores hacen uso de las TIC. En contraste, apenas uno de cada cinco docentes emplea TAC; al final de la escala se ubicó el uso de TEP, ya que no alcanzó ni una quinta parte entre la preferencia de uso, por lo que podría ser importante promover la utilización de TAC y TEP, así como fomentar las cualidades de dichos instrumentos en favor de su práctica y en beneficio de los estudiantes.
- b) *PK*: fuerte inclinación hacia cursos, talleres y seminarios. Sin embargo, existen otro tipo de eventos para la formación docente que valdría la pena promover, a fin de diversificar las formas de habilitación pedagógica. La temática abordada mostró una marcada preferencia hacia tópicos elementales del quehacer cotidiano de un profesor, por lo que resulta conveniente abordar asuntos de mayor profundidad o nivel de especialización en el ámbito pedagógico, con la finalidad de incorporar contenidos emergentes y de vanguardia sobre las estrategias didácticas que se utilizan.
- c) *CK*: se identificó un alto grado de pertinencia entre la habilitación de los docentes y la temática que abordan en los cursos de licenciatura o posgrado, lo cual resulta significativo y favorece la dinámica de trabajo en los espacios áulicos, así como en el desarrollo de competencias entre los estudiantes.

Definitivamente y en concordancia con lo señalado por [Vivanco \(2020\)](#), a partir de los resultados encontrados, se detecta la necesidad de brindar una formación docente integral. Es decir, no solo basada en aspectos disciplinares, sino una actualización y capacitación holística que permita a los docentes interrelacionar sus conocimientos de una manera efectiva y eficaz. Esta idea se sostiene en el modelo TPACK, pues la tecnología no debe ser considerada de forma aislada. De esta manera, las buenas prácticas de enseñanza estarán en función de la capacidad de los docentes para integrar sus conocimientos tecnológicos con los pedagógicos y disciplinares.

Por tal razón, resulta de gran relevancia realizar estudios con metodologías que permitan analizar en distintas dimensiones como la tecnológica, pedagógica y disciplinar, la función que el docente desarrolla, con la intención de implementar acciones y estrategias didácticas, que coadyuven a lograr aprendizajes significativos en los estudiantes, y prepararlos con ello, a enfrentar con seguridad y certeza, la incertidumbre de un mundo en constante cambio.

Finalmente, como acertadamente señala [Gutiérrez-Fallas et al. \(2020\)](#), resulta necesario destacar la importancia de diseñar cursos de formación inicial en los que se integren diversas tecnologías educativas que sean accesibles a los estudiantes, con el fin de que sus experiencias de enseñanza y



aprendizaje constituyan un referente que les permita explorarlos, desarrollando una posición personal sobre conocimientos tecnológicos sólidos que puedan a su vez articular con sus propios saberes pedagógicos y de contenidos.

### Recomendaciones

Merece la pena indagar con mayor profundidad, si se trata de actividad docente en los primeros semestres de licenciatura o en temas introductorios en cursos de posgrado, donde el profesor hace uso de las TIC referidas, a fin de reconocer, por qué no se utilizan recursos con un mayor grado de especialidad, aplicación y uso. Es conveniente indagar qué otro tipo de plataformas emplean los profesores como apoyo a las actividades asíncronas, como parte de un curso escolarizado. En este sentido, resulta necesario promover las diferentes TAC, buscando con ello, que los profesores se capaciten o actualicen para brindar a sus estudiantes una mayor variedad de recursos tecnológicos para trabajo en el aula.

Los resultados de esta investigación dejan ver la necesidad de saber, a través de un estudio complementario, si los profesores saben de la existencia de otras herramientas de apoyo, si cuentan con la habilitación para hacer uso de ellas e incorporarlas a su práctica docente, si tienen claro de qué se tratan las TEP. De tal manera, podrían diseñarse eventos de capacitación o actualización, donde se les muestren las bondades de este tipo de instrumentos de apoyo, al ser incorporados en su ejercicio docente, con miras a promover la ciudadanía digital.

### Conclusiones

El contexto actual en el que se encuentra inmersa la educación superior requiere tener docentes competentes y actualizados en los ámbitos que engloban su función formadora, manejar tecnología, promover estrategias y acciones didáctico-pedagógicas y dominar el contenido disciplinar, con la intención de coadyuvar en la formación integral de los estudiantes y responder con ello, a las exigencias que el mundo actual demanda. El uso de metodologías como el TPACK, permite realizar el estudio de contextos educativos específicos y determinar el grado en que una comunidad docente posee las habilidades necesarias para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto representa un punto de partida para proponer estrategias de formación, que permitan enriquecer el perfil de los profesores y mejorar con ello, la calidad de su quehacer en el aula como parte del proceso educativo.

En lo que respecta al manejo de tecnologías como parte de las habilidades que el docente debe poseer, es importante tener en consideración la variedad de herramientas tecnológicas, dispositivos y aplicaciones web que existen, para determinar cuáles y en qué momento del proceso educativo se pueden utilizar, partiendo de lo que se abordó en la investigación: TIC, TAC y TEP.

Este estudio permitió identificar las fortalezas y debilidades en cuanto al uso de tecnologías como parte del proceso educativo, teniendo claro este aspecto, se pueden crear programas, estrategias y acciones a nivel institucional, encaminadas a fortalecer las áreas que así lo requieran, que, según los hallazgos, son las TAC y TEP, con la intención de mejorar las prácticas educativas apoyadas en el uso de recursos tecnológicos.

La investigación muestra con claridad, que el ejercicio docente tiene un alto grado de elementos tradicionales, por lo que se considera necesario y oportuno, explorar distintas formas y mecanismos que diversifiquen las acciones y estrategias que se promueven en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y no solo aplicar técnicas básicas, ya que los estudiantes demandan en la actualidad, métodos que les permitan apropiarse de información y generar conocimientos a partir de su actuar en el aula.

### Referencias

Agustín, F., Chan-Te-Nez, A., y Sánchez, J. (2021). La dimensión tecnológica en el conocimiento profesional docente: reperfilando el conocimiento didáctico del contenido de profesores

- universitarios. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(44), 53-72. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.004>
- Álvarez, G., Vélez, C., y Londoño, D. (2020). Las TIC/TAC: Subjetividades de los jóvenes universitarios en Montería. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 13(2), 115-156. <https://doi.org/10.15332/25005421.5802>
- Álvarez-Cadavid, G., y González-Manosalva, C. (2022). Apropiación de TIC en docentes de la educación superior: una mirada desde los contenidos digitales. *Práxis Educativa*, 13(1), 1-25. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260104>
- Anderson, A., Barham, N., y Northcote, M. (2013). Using the TPACK framework to unite disciplines in online learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(4), 549-565. <https://doi.org/10.14742/ajet.24>
- Balladares-Burgos, J., y Valverde-Berrocoso, J. (2022). El modelo tecnopedagógico TPACK y su incidencia en la formación docente: Una revisión de la literatura. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 6(1), 63-72. <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp63-72>
- Benedicto, M., Sala, A., Carascal, I., y Mutya, R. (2023). Development and utilization of online teacher professional development on private e-tutors' TPACK skills. *Journal Pendidikan Progresif*, 13(2), 736-750. <https://doi.org/10.23960/jpp.v13.i2.202345>
- Bingimlas, K. (2018). Investigating the level of teachers' Knowledge in Technology, Pedagogy, and Content (TPACK) in Saudi Arabia. *South African Journal of Education*, 38(3), 1-12. <https://dx.doi.org/10.15700/saje.v38n3a1496>
- Cabrero-Almenara, J., Pérez Díez de los Ríos, J. L., y Llorente-Cejudo, C. (2018). Modelo de ecuaciones estructurales y validación del modelo de formación TPACK: Estudio empírico. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), 353-376. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8420>
- Cortés, O., Pinto, A. y Atrio, S. (2015). E-portafolio como herramienta constructora del aprendizaje activo en tecnología educativa. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 36-44. <https://hdl.handle.net/11323/8593>
- Fernández Espínola, C., Ladrón-de-Guevara, L., Almagro, B. J., y Rebollo-González, J. A. (2018). Formación del profesorado de educación física en TIC: Modelo TPACK. *Escuela Abierta*, 21, 65-76. <http://hdl.handle.net/10272/15814>
- Fialho, I., Cid, M., y Coppi, M. (2023). Vantagens e dificuldades na utilização de plataformas e tecnologias digitais por professores e alunos. *Revista Brasileira de Educação*, 28, e280050. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280050>
- Gamboa, A., Hernández, C., y Prada, R. (2018). Práctica pedagógica y competencias TIC: Atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13(1), 258-274. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2090>
- Gutiérrez-Fallas, L., y Henriques, A. (2020). O TPACK de futuros professores de matemática numa experiência de formação. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, Investigación y Desarrollo*, 23(2), 175-202. <https://doi.org/10.14482/INDES.30.1.303.661>
- Guzmán, B., Castro, S., y Rauseo, R. (2021). Innovaciones educativas y la tecnología educativa en la UPEL-IPC. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 136-155. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.164>

- Hidalgo Cajo, B. G., y Gisbert Cervera, M. (2020) Análisis de las competencias digitales del profesorado universitario desde el modelo TPACK (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido). *INNOVA Research Journal*, 5(3.2), 79-96. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1513>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF). (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente en España*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)
- Jang, S.-J., y Tsai, M.-F. (2013). Exploring the TPACK of Taiwanese secondary school science teachers using a new contextualized TPACK model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(4), 566-580. <https://doi.org/10.14742/ajet.282>
- Jiménez Sierra Á. A., Ortega Iglesias J. M., Cabero Almenara J., y Palacios Rodríguez A. (2023). Desarrollo del conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK) del docente a partir del Estudio de la Lección: Una revisión sistemática. *Fronteras de la Educación*, 8, 1078913. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1078913>
- Koehler, M., Mishra, P. y Cain, W. (2015). ¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 10(6), 9-23. <https://doi.org/10.60020/1853-6530.v6.n10.11552>
- Congreso de la Unión, Cámara de Diputados. (2019). *Ley General de Educación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Marte, D., Cabrera, C., y García, A. (2019). Limitaciones de los auto reportes para medir los conocimientos de docentes de educación secundaria para integrar las TIC mediante el modelo TPACK. *Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación*, 6(10), 38-56. <http://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/273>
- Mayorga, M. (2020). Conocimiento, aplicación e integración de las TIC, TAC y TEP por los docentes universitarios de la ciudad de Ambato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 5-11. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.101>
- Miguel-Revilla, D., Martínez-Ferreira, J. M., y Sánchez-Agustí, M. (2020). Assessing the digital competence of educators in social studies: An analysis in initial teacher training using the TPACK-21 model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(2), 1-12. <https://doi.org/10.14742/ajet.5281>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). *7 Avances tecnológicos que transformarán la educación y la formación en 2022*. <https://bitly.ws/TCs3>
- Montes, R., Jaroba, O., Ibarra, D., y Martínez, M. (2021). La enseñanza de las TIC en la formación del profesorado de música: Un ejemplo en la universidad de Playa Ancha. *Neuma (Talca)*, 14(2), 96-119. <https://doi.org/10.4067/S0719-53892021000200096>
- Mora Poveda, P., y Varela León, O. J. (2023). Estrategia Educativa a partir del Modelo Educativo Tpack en Proyectos de la Carrera de Nutrición. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1031-1050. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.6936](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6936)
- Morales Soza, M. G. (2020) TPACK para integrar efectivamente las TIC en educación: Un modelo teórico para la formación docente. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(3), 133-148. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9796>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

- Ortiz-Colón, A. M., Ágreda Montoro, M., y Rodríguez Moreno, J. (2020). Autopercepción del profesorado de educación primaria en servicio desde el modelo TPACK. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 53-65. <https://doi.org/10.6018/reifop.415641>
- Padilla, I., Conde, R. y Tovar, T. (2022). Recursos tecnológicos utilizados por profesores universitarios de carreras de ingeniería, en tiempos de virtualidad en Barranquilla (Colombia). *Tecnura*, 26(72), 147-166. <https://doi.org/10.14483/22487638.18277>
- Paidicán, M., y Arredondo, P. (2023). Conocimiento técnico pedagógico del contenido (TPACK) en Iberoamérica: Una revisión bibliográfica. *Revista Andina de Educación*, 6(2), 000629. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.9>
- Pérez, M., Ramos, J., Rodríguez, J., Santos, J., y López, Z. (2022). La simulación como método para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los circuitos eléctricos. *Referencia Pedagógica*, 10(1), 157-172. <https://rrp.cujae.edu.cu/rrp/article/view/281>
- Quintero Ortega, S. P., Díaz Correa, Á. M., y Ortiz Russi, G. E. (2015). Las TIC-TAC-TEP: Un referente para la educación policial. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 6(2), 241-245. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517751486010>
- Rodrigues, D., Diniz, F., y Paludo, C. (2023). Computational thinking and TPACK in science education: A Southern-Brazil experience. *Revista Paradigma*, 41(Extra 2), 529-549.
- Rodríguez, M., y Acurio, S. (2021). Modelo TPACK y metodología activa, aplicaciones en el área de matemática. Un enfoque teórico. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 49-64. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.394>
- Silva, J., Bilessimo, S. y Machado, L. (2021). Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. *Educação Em Revista*, 37, e232757. <https://doi.org/10.1590/0102-4698232757>
- Tapia, H. (2021). Perfiles de conocimiento y uso de las TIC en profesores chilenos. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(42), 233-255. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212042tapia14>
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). (2017). *Modelo Universitario de Formación Integral y Estrategias para su Realización de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí*. UASLP. <http://www.fc.uaslp.mx/archivos/UASLP-ModeloEducativo2017VF.PDF>
- Valtonen, T., Sointu, E., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Lambert, M. C., y Mäkitalo-Siegl, K. (2017). TPACK updated to measure pre-service teachers' twenty-first century skills. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(3), 15-31. <https://doi.org/10.14742/ajet.3518>
- Vásconez, C., e Inga, E. (2021) El modelo de aprendizaje TPACK y su impacto en la innovación educativa desde un análisis bibliométrico. *INNOVA Research Journal*, *INNOVA Research Journal*, 6(3), 79-97. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.2021.1773>
- Vivanco, Á. (2020). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del tutor virtual: Caso de un programa de bachillerato en modalidad a distancia - virtual. *Revista Andina de Educación*, 3(2), 16-24. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.2.3>



## Anexo 1

### Estudio de competencias docentes en la UASLP: Análisis del modelo TPACK

Objetivo: Este instrumento forma parte de un proyecto de investigación educativa. Agradecemos su colaboración al compartirnos su experiencia. Las respuestas son anónimas y confidenciales y serán de gran importancia para el desarrollo del estudio. Los datos proporcionados se utilizarán únicamente para fines académicos.

Los reactivos que conforman el instrumento se presentan a continuación.

1. ¿A qué área disciplinar pertenece? Alternativas de respuesta: Físico- matemáticas y Ciencias de la Tierra; Biología y química; Medicina y ciencias de la salud; Ciencias de la conducta y educación; Humanidades; Ciencias sociales; Ciencias de agricultura, agropecuarias, forestales y de ecosistemas; Ingenierías y desarrollo tecnológico, Interdisciplinaria.
2. ¿Cuál es su último grado académico? Opciones: Licenciatura, Especialidad, Maestría, Doctorado.
3. ¿Cuenta con perfil PRODEP-SEP? Si, No.
4. ¿Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, en qué nivel? Si, no.
5. Qué nivel del SNI? Opciones: C, I, II, III, Emérito.
6. De las siguientes herramientas tecnológicas (Hardware y software) ¿Cuáles utiliza en su práctica docente? Posibles respuestas: Almacenamiento en la nube (Dropbox, GoogleDrive, OneDrive); Cámara web; Cámara digital (Foto / video); Computadora de escritorio; Editores de audio/video; hojas de cálculo; Impresoras; Laptop; Presentadores (Canva / Genially / Power point / Pezi); Procesadores de texto; Scanner; Sistemas de audio (Audífonos / bocinas, micrófono); Unidades de almacenamiento (CD / DVD / Disco duro / USB).
7. De las siguientes herramientas tecnológicas (Software y aplicaciones) ¿Cuáles utiliza en su práctica docente? Alternativas de respuesta: Cava; CMS (Content Management System) FlipaClip; Juegos interactivos; Kahoot, LMS (Learning Management System); MOOC (Massive Open Online Course); Rec Studio; ShowMe; Traductores; Tutoriales; Videos académicos / documentales.
8. De los siguientes servicios web y redes sociales ¿Cuáles utiliza en su práctica docente? Posibles respuestas: Blogger; Blogs; Facebook; Foros de discusión; Instagram; Snapchat; Twitch; Twitter; WhatsApp; Wikis; YouTube; otro.
9. Para desarrollar su labor docente, ¿Cuenta con estudios formales en el área pedagógica educativa? Alternativas: Licenciatura; Especialidad; Maestría; Doctorado; Certificaciones: Cursos; Diplomados; Seminarios; Talleres, otros.
10. En su formación para el área pedagógica / educativa, ¿Qué tópicos / temas / contenidos ha abordado? Respuestas: Estudiantes; competencias profesionales; didáctica; diseño curricular; diseño instruccional; docencia; educación a distancia; flexibilización curricular; género; innovación educativa; métodos de enseñanza; métodos de evaluación; pedagogía; planeación didáctica; plataformas tecnológicas; reformas educativas; tecnología educativa; teoría educativa; otras.
11. De las siguientes estrategias / técnicas / acciones, ¿Cuáles promueve con mayor frecuencia entre sus estudiantes? Alternativas: Aula invertida; aprendizaje basado en problemas; aprendizaje basado en proyectos; clase magistral; dinámica de grupos; ejercicios y tareas; estudio de casos: exposición de los estudiantes; exposición del profesor; investigación documental; prácticas de laboratorio; trabajo colaborativo; trabajo de campo; trabajo en equipos, otras.
12. La temática que aborda en las asignaturas que imparte, ¿Guardan relación directa con sus estudios profesionales a nivel Licenciatura? Si, No.

13. La temática que aborda en las asignaturas que imparte, ¿Guardan relación directa con sus estudios profesionales a nivel Maestría? Si, No.

14. La temática que aborda en las asignaturas que imparte, ¿Guardan relación directa con sus estudios profesionales a nivel Doctorado? Si, No.

15. La temática que aborda en las asignaturas que imparte, ¿Guardan relación directa con otros estudios? Opciones: Certificaciones; cursos de actualización; cursos de capacitación; diplomados; especialidades; otros.

La aplicación del instrumento fue asíncrona mediante el acceso a través del enlace enviado por correo electrónico institucional a los participantes seleccionados. El registro de respuestas fue anónimo. El tiempo promedio para resolver la encuesta fue de cinco minutos.

## ARTÍCULO

# Identificación de estándares para la evaluación de competencias en comunicación científica en docentes e investigadores universitarios mexicanos [en] Identification of standards for the evaluation of scientific communication competencies in Mexican university teachers and researchers

  Rocío Anchondo-Granados<sup>1</sup>   Rosalía Ruiz-Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Chihuahua (México)

Recibido: 2023/09/19

Aceptado para su publicación: 2023/11/05

Publicado: 2023/12/15

### RESUMEN

Este artículo expone un conjunto de estándares para evaluar las condiciones de alfabetización científica en la comunicación científica en profesores e investigadores universitarios mexicanos. Los elementos que caracterizan el estudio están planteados como una investigación cualitativa, no experimental, descriptiva y de un diseño transversal. Para desarrollar el proceso de investigación, el estudio se integró por distintas fases complementarias y subsecuentes: (1) investigación documental sobre elementos normativos que sustentan la identificación inicial de criterios de evaluación; (2) validación de información por investigadores expertos en ciencias aplicadas (muestreo por conveniencia de 30 participantes); (3) validación de información por expertos vinculados con la alfabetización científica (muestreo por conveniencia de 62 participantes); y (4) identificación de estándares con ocho dimensiones y 32 criterios, a través de los cuales se propician las condiciones de diagnosticar niveles individuales y colectivos de competencias en comunicación científica.

### PALABRAS CLAVE

Comunicación científica, alfabetización científica, cultura científica, estándares de competencia científica, docentes universitarios.

### Cómo citar (APA 7<sup>a</sup> Edición):

Anchondo-Granados, R., y Ruiz-Santos, R. (2023). Identificación de estándares para la evaluación de competencias en comunicación científica en docentes e investigadores universitarios mexicanos. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 24-41. <https://doi.org/10.54167/rei.v1i2.1359>

### Introducción

Esta propuesta se enfoca principalmente en definir la necesidad de desarrollar estándares de evaluación de competencias en comunicación científica, de inicio a nivel de diagnóstico, sobre la integración de estándares que sirvan para identificar criterios de evaluación y medición de la capacidad de la comunicación científica en profesores universitarios, con o sin reconocimiento como investigadores. Su punto de partida se basa en los elementos propios del diagnóstico de la alfabetización informacional

### ABSTRACT

This article exposes a set of standards to evaluate the conditions of scientific literacy in scientific communication in Mexican university professors and researchers. The elements that characterize the study are proposed as a qualitative, non-experimental, descriptive research with a cross-sectional design. To develop the research process, the study was made up of different complementary and subsequent phases: (1) documentary research on normative elements that support the initial identification of evaluation criteria; (2) validation of information by expert researchers in applied sciences (convenience sampling of 30 participants); (3) validation of information by experts linked to scientific literacy (convenience sampling of 62 participants); and (4) identification of standards with eight dimensions and 32 criteria, through which the conditions for diagnosing individual and collective levels of competencies in scientific communication are fostered.

### KEYWORDS

Scientific communication, scientific literacy, scientific culture, scientific competence standards, university teachers.



(ALFIN), pero de manera alterna debe considerarse el desarrollo de otro tipo de alfabetizaciones, por ejemplo, es posible imaginar que los profesores que realizan adecuadamente la labor de comunicación científica, es porque han desarrollado una cultura científica a través de procesos de alfabetización científica.

El diagnóstico de determinadas competencias vinculadas con la producción científica en general, es medida a partir de las acciones de comunicación científica, ya que, a través de ella, es posible identificar condiciones individuales y grupales, principalmente a través del registro de productos publicados, tales como artículos científicos, artículos de divulgación científica, capítulos de libro, libros y tesis, por mencionar los principales ([Morales Salas, 2021](#)). No debe obviarse considerar que la comunicación científica está relacionada con otros aspectos del quehacer del docente e investigador, tales como la generación de conocimiento, la aplicación de la innovación en la investigación, el impacto de la producción científica, el efecto en su calidad académica, así como la aplicación de los aspectos éticos y legales.

La propuesta de las universidades por contribuir a sus funciones propias de docencia, investigación y extensión pueden llegar a mostrar presencia en todas las universidades, no obstante, la distribución podría no ser equitativa, siendo en este caso, la faceta más afectada, aquella que corresponde a la investigación en general y a la comunicación científica en lo particular. Debe ponerse énfasis en que la comunicación científica, aunque en apariencia es fácilmente medible, la participación de los docentes regularmente es reducida ya que sus características principales radican en la demanda de cierta disciplina y orden, a la que muchos no desean sujetarse, además de ser una actividad optativa en la participación docente en diversas universidades y obligatoria en otras.

El valor que representa la generación de conocimiento y su comunicación a través de medios formales es de alta relevancia, principalmente ante la consideración de que las universidades y los centros de investigación son medidos en su competitividad a partir del desarrollo de esta función, tanto en cantidad, pero especialmente en calidad ([Escorcía Guzmán y Barros Arrieta, 2020](#)). Las funciones sustantivas de la generación, aplicación y comunicación del conocimiento como principales indicadores de la producción científica, demanda el cumplimiento de dos funciones fundamentales: la identificación de los actores responsables de tales procesos (docentes e investigadores) y la definición de la calidad del conocimiento generado y publicado.

En relación con los principales actores vinculados a la generación de procesos de comunicación científica (docentes e investigadores), se vuelve fundamental recurrir a los conceptos de ALFIN, alfabetización científica y comunicación científica, todos ellos, vinculados a la definición precisa de habilidades científicas ([Fernández Morales, 2023](#)). La parte de ALFIN se centra en las habilidades para buscar, evaluar y utilizar con efectividad la información; en el caso de la alfabetización científica, se demanda el desarrollo de nuevas habilidades y formas de construcción del conocimiento, el cual, a su vez se comunica a través de publicaciones, siendo aquí donde entra la concepción de la comunicación científica ([Agudelo Escobar, 2023](#)).

Tanto la ALFIN en lo general, como la alfabetización científica en lo particular, permiten que el individuo adquiera niveles mínimos necesarios que demuestren su competencia. Tales habilidades permiten realizar búsquedas de información valiosa, ofrecer elementos críticos de dicha información y proponer formas de producir nuevo conocimiento, para luego, finalmente, lograr los procesos de comunicación científica de tales contenidos.

Los conceptos de ALFIN y de alfabetización científica muestran una amplia relación con el ámbito educativo, ya que finalmente su impacto se proyecta en formas de aprendizaje sobre nuevos entornos ([Tarango y Mendoza-Guillén, 2012](#)), buscando que un individuo o grupo de personas alcancen el logro de conocimientos, habilidades y actitudes en aspectos vinculados con la informática, la comunicación y la información (en sus diferentes formatos o medios, sean físicos, electrónicos o digitales, conocido esto actualmente como e-ALFIN para “poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir,

compartir y divulgar (comportamiento informacional), en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética, a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas y afectivas) y conocimientos previos (otras alfabetizaciones)” ([Uribe-Tirado, 2009](#), p. 32). Así también, la alfabetización científica demanda de habilidades, conocimientos y valores, todos ellos relacionados con lo que éticamente es correcto o incorrecto en cuestiones de la ciencia ([Tójar y Serrano, 2000](#)).

Continuando con la vinculación de la educación con los temas de estudio de esta investigación, debe tenerse en cuenta que los participantes en la investigación y comunicación de la ciencia son profesionales de muy diversa formación, tanto en perspectivas teóricas como metodológicas. Además, las proposiciones éticas se multiplican y se particularizan también, por lo que se vuelve necesario incluir normas acerca del correcto proceder, así como elementos de sensibilización y reflexión sobre los dilemas y cuestiones que cada quien enfrenta en sus actividades cotidianas.

Las directrices para los servicios bibliotecarios de aprendizaje de la American Library Association ([ALA, 2000](#)) fue un parámetro fundamental para la fundamentación de esta investigación. Este documento recomienda aspectos para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior, conceptualizando a una persona alfabetizada en información cuando es capaz de determinar el alcance de la información requerida, acceda a ella con eficacia y eficiencia, evalúe de manera crítica la información y sus fuentes, incorpore la información a su propia base de conocimiento, utiliza la información de manera eficaz para llevar a cabo tareas específicas y comprende la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información. Aunque la propuesta comprende una visión integral del uso de la información, se considera que, pudiera estar limitada ante la visión de la alfabetización científica con enfoque en la comunicación de la ciencia, ya que, en ningún momento se pondera la presencia de la generación y publicación de nuevos conocimientos a partir del uso de la información.

La ALFIN puede considerarse el antecedente de todas las alfabetizaciones derivadas posteriormente, que, en el caso de la alfabetización científica, supone sobrepasar los parámetros de la anterior, donde el docente e investigador sea capaz de comunicar ciencia. Ante eso, [Rivera \(2009\)](#) identificó áreas de oportunidad de desarrollo en relación con destrezas y habilidades, tales como: capacidad de transferir conocimiento o resultados de investigación, obtención de financiamientos para la investigación y para mejorar los ingresos de los investigadores, adaptación a los cambios, capacidad de procesos de colaboración, conocimientos avanzados en tecnología, visión global e impacto de su trabajo en la sociedad y capacidad para la innovación creativa.

En la actualidad, no hay duda que los procesos de comunicación científica comienzan a consolidarse como propias de un gremio, especialmente con la definición de criterios institucionales para el buen ejercicio científico en las universidades y centros de investigación, incluso, existe una fuerte tendencia hacia los procesos de formación en cultura científica en relación con la sociedad en general. Aunque la situación de esta investigación se centra en la comunicación científica, no se debe desconocer tanto ésta como la divulgación científica, carecen de una definición concreta sobre aspectos de medición de aspectos que favorezcan el quehacer del investigador por medio de la definición de estrategias que beneficien desempeños, tendientes a la mejora de la calidad y al mejor reflejo de los resultados a través de la comunicación científica.

### **Alfabetización científica y comunicación científica: Competencias del investigador**

La ciencia es el elemento cultural más significativo de la sociedad contemporánea y una de las formas más concretas y objetivas para el análisis de un fenómeno ([Mariscal-Orozco, 2007](#)). Así también, la alfabetización científica se ha ido posicionando como estrategia para el acceso al conocimiento científico y el mejoramiento de la educación, por tanto, sucede un proceso de apropiación de la ciencia ([Franco Avellaneda y von Linsingen, 2011](#)).

El concepto de la comunicación científica representa la disponibilidad de publicaciones dadas a

conocer a través de medios electrónicos o impresos, previamente aprobados a través de formas de verificación conocidas como arbitraje científico, cuya función es ser un filtro de calidad para su posterior disposición y consulta, con el propósito fundamental es alimentar el conocimiento de una disciplina científica que demanda una o varias comunidades científicas.

Las características principales que distinguen a la comunicación científica se resumen en lo siguiente: (1) es un proceso formal, mediante el cual interactúan científicos creando nuevo conocimiento; (2) la forma más precisa de medir el impacto y competitividad personal y colectiva de los investigadores, que sucede a través de medios formales de comunicación de la ciencia; (3) es una necesaria consecuencia de procesos de investigación; y (4) los canales de comunicación de la ciencia pueden ser variados, tales como: miembros de comunidades científicas, bases de datos de texto completo, servicios de información científica y de investigación, sitios públicos de la web, bibliotecas virtuales y metabuscadores ([Moreno, 2012](#); [Machuca y Gaona, 2022](#); [Revueña et al., 2023](#)).

La relación de la educación con la comunicación científica se ha vuelto notoria en el funcionamiento de las universidades y los centros de investigación, esto se manifiesta a través de que la ciencia se ha vinculado con la práctica cotidiana de docentes e investigadores, convirtiéndose en una fuerza productiva que desarrolla a la sociedad en distintas esferas de la vida económica ([Barragán Delgado, 2014](#)), de esta forma, se observa que las naciones más desarrolladas buscan el liderazgo científico a través de diversas formas de utilización de la ciencia y la tecnología.

La identificación de los niveles de competencia científica en las universidades y centros de investigación se considera un factor clave en el reconocimiento del capital intelectual que las instituciones poseen, con lo cual, se facilitan y generan condiciones y oportunidades para la fuerza de trabajo intelectual basado en los siguientes aspectos: (1) desarrollo del liderazgo científico a través del logro en la exploración de las fronteras del conocimiento; (2) incrementar los vínculos entre la investigación científica que sucede en las instituciones con las políticas científicas nacionales; (3) estimular el interés social que promueve la inversión para la ciencia y el uso racional de los recursos disponibles; (4) multiplicar los recursos profesionales, científicos y técnicos para el desarrollo; e (5) incrementar los niveles de alfabetización científica y tecnológica hacia la contribución en la generación de una cultura científica.

Los procesos de estandarización en la medición de la ciencia en un docente e investigador, se constituye en tres elementos que se enlazan: el científico, el acto de comunicar ciencia y la consolidación de un público especializado que consume contenidos científicos ([Olmedo Estrada, 2011](#)). Su efecto en la educación se verá reflejado de múltiples formas, tales como: formar nuevos recursos destinados a la producción científica, promover el conocimiento científico de acuerdo al nivel cognitivo, interés y necesidades del consumidor de conocimiento, contribuir a formar pensamiento favorable hacia la ciencia, hacer que el conocimiento científico sea una herramienta complementaria de la enseñanza y despertar las vocaciones científicas.

Al vincular a la alfabetización científica con las competencias de la comunicación científica, debe reconocerse que la sociedad actual muestra un importante crecimiento en el surgimiento de datos e información, los cuales se reflejan en los datos libres y la contribución en el desarrollo de nuevos conocimientos como parte de la misión de fomentar el conocimiento en sí y la innovación con respecto a diversos campos de acción de las disciplinas científicas.

Es importante reconocer que en la investigación científica también existen los fracasos, mismos que suceden ante la ausencia de alfabetización científica, caracterizada por la falta de habilidad en esta competencia ([Calzada Prado y Marzal, 2013](#)). El análisis de la actividad científica en las instituciones académicas de nivel superior es una tarea necesaria para conocer con certeza el grado de eficacia y eficiencia de los investigadores a través del registro cuantitativo y cualitativo de su producción científica ([Peralta González et al., 2011](#)).

De forma concreta, es necesario identificar y medir cuatro competencias básicas de un investigador científico: (1) competencias informacionales, basadas en condiciones que permiten reconocer de forma adecuada los recursos informativos pertinentes; (2) competencias lingüísticas, entendidas como el conjunto de destrezas para escribir contenidos científicos, tanto en el lengua madre del investigador como de otra, preferentemente la que se considere la lengua vehicular de la ciencia (el idioma inglés); (3) competencias comunicativas, relacionadas con la capacidad para comportarse de manera eficaz y adecuada en una determinada comunidad en cuanto a condiciones de habla y escritura; y (4) competencias tecnológicas, usualmente nombradas como competencias digitales e informáticas, referidas al uso específico de las nuevas tecnologías ([Aguirre-Raya, 2005](#); [Tarango y Machin-Mastromatteo, 2017](#)).

En este escenario, las nuevas corrientes en los estudios sobre ciencia, proponen que se debe hacer un análisis de la percepción de la ciencia misma de acuerdo con su valor, para desarrollar modelos, logrando así la alfabetización científica y así, generar las habilidades sobre la comunicación científica. La alfabetización científica, por ejemplo, está por encima de la alfabetización digital o informática, a lo cual se le considera simplemente como procesos meramente instrumentales ([Escobar-Ortiz y Rincón-Álvarez, 2019](#); [García Cruz, 2019](#)). Para [De Pablos Pons \(2010\)](#), la alfabetización científica está vinculada a procesos más complejos, ligados a tareas relacionadas con la construcción del conocimiento, basadas en perspectivas constructivistas que hacen posible la opción de plantear la formación científica desde diversos ángulos y con nuevos enfoques.

Resulta fundamental considerar la importancia de la formación de docentes en investigadores para aplicar conocimiento científico. La labor de la alfabetización científica y el trabajo epistemológico basado en la comprensión de la naturaleza de la ciencia han demostrado ser herramientas de gran utilidad para favorecer los procesos constructivos ([Ortega, 2011](#)). Por tanto, hoy en día existe una necesidad de una educación científica y la comunicación de la ciencia, representando que una persona formada en la ciencia debe poseer un bagaje de conocimiento suficiente sobre hechos, conceptos, estructuras conceptuales y habilidades que le permitan seguir aprendiendo, capacidad de leer artículos sobre ciencia, discutir sobre temas científicos actuales y desarrollar procesos de documentación constante ([Blanco López, 2004](#)).

La alfabetización científica en el siglo XXI no debe limitarse únicamente a lo conceptual o a lo procedimental de forma separada, sino, además, debe incluir las competencias relacionadas con el intercambio dialógico, la participación con la evaluación, la conformación de los intereses y valores, todo presente en las decisiones relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico. Para ello, es importante que los ámbitos universitarios, reserven espacios para la enseñanza de los conceptos y procedimientos sobre los diversos temas científicos, el aprendizaje de las competencias dialógicas y la toma de decisiones ([Sanz Merino y López Cerezo, 2012](#)).

En complemento a lo anterior, se demanda el trabajo en colaboración, el desarrollo de proyectos, la organización de espacios para el debate y la simulación de controversias, todo ello se convierte en herramientas útiles para aprender a conocer, a valorar y a participar ([Martín Gordillo y Osorio, 2012](#)). La inclusión de estos fines en la educación para la cultura científica requiere la implementación de nuevas estrategias de trabajo en el aula y en el diseño de materiales didácticos orientados hacia la educación, dando como resultado la importancia de adquirir diversas competencias, tales como, las instrumentales, cognitivas, socio-actitudinales y axiológicas ([Area Moreira, 2008](#)). De acuerdo con [Fog \(2004\)](#), “generar una cultura científica, entonces, va más allá de la mera transmisión de resultados y avances de la ciencia” (p. 38), quien además afirma que se tiene que ver con el desarrollo de capacidades propias del desarrollo humano y social: con el análisis, la creatividad, la crítica constructiva, el trabajo colectivo, la síntesis, la adaptación a los cambios con la evaluación y la mirada hacia las consecuencias de nuestros pensamientos y acciones, la comunicación para el enriquecimiento cultural, la generación de valor agregado gracias al conocimiento y su permanente interés en el mismo.



Además, la formación en la alfabetización científica demanda de otras habilidades y conocimientos culturales, mismos que se concentran en tres aspectos fundamentales: (1) identificación de cuestiones científicas susceptibles de ser investigadas; (2) explicar fenómenos científicos aplicados a situaciones determinadas; y (3) utilizar pruebas científicas por medio de la identificación de supuestos y razonamientos que subyacen a las conclusiones, así como la reflexión sobre implicaciones sociales de los avances científicos y tecnológicos ([Wilson et al., 2011](#); [Gutiérrez-Martín y Tyner, 2012](#)).

Respecto a la generación de estándares para definir niveles de competencia en la comunicación científica, estos deben ser entendidos, de alguna forma, como la constitución y funcionamiento de una norma, con el objeto de regular la realización de procesos. También, se considera un documento oficial, en ocasiones con una jurisdicción definida, que sirve como un referente y certifica la competencia de las personas, describiendo términos de resultados y el patrón de desempeño eficiente de una función individual. Es importante considerar que comprende conocimientos, habilidades y actitudes que las personas requieren para desempeñarse en sus propios sectores.

Desde la perspectiva de la tendencia a contribuir en la innovación de las ciencias en la educación, las disciplinas científicas deben observar las siguientes características: (1) resaltar la relevancia e implicaciones de su influencia en políticas públicas y lineamientos tendientes a la mejora; (2) considerar que son instrumentos y procesos alineados que evitan interpretaciones sesgadas; y (3) además de comprender elementos de mejora, permite la comparación con otras condiciones, locales, nacionales e internacionales ([Ferrer, 2006](#)).

Los estándares son como el curriculum de una carrera profesional, ya que a través de ellos es posible identificar conocimiento, habilidades y actitudes, permitiéndose con ello desarrollar diversos elementos de competencia, incluso definir mapas de progreso considerando evidencias de aprendizaje. Para que un estándar funcione, además de involucrar a docentes e investigadores, debe considerar incluir lo siguiente: (1) que en las instituciones deben colocarse en el centro del sistema los estándares de competencia en la comunicación científica y su impacto en la evaluación de los resultados; (2) clasificar objetivamente las metas y logros que representen el resultado de evaluación de la alfabetización científica y comunicación científica; y (3) llegar a su construcción basado en consensos necesarios ([Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2009](#)). Esto representa que, “los estándares son constructos (constructos teóricos) de referencia, útiles para llevar al cabo acciones en algún ámbito determinado, acordes a personas con el conocimiento y autoridad para hacerlo”, bajo las condiciones de proporcionar información sistematizada, identificar observaciones preliminares del ámbito en los que se sitúa el estándar y la presencia de procesos de legitimación ([Casassus, 1997](#)).

## Metodología

La investigación plantea como objetivo que, a través de la investigación documental y de la visión de expertos en competencias informacionales para la comunicación científica, sea posible identificar los elementos que constituyan la generación de estándares basados en las habilidades de búsqueda, recuperación, evaluación, apropiación y comunicación de la información científica.

De acuerdo a los elementos del diseño de la investigación, esta propuesta se caracteriza por lo siguiente: (1) por su enfoque paradigmático se plantea como un estudio cualitativo; (2) por su naturaleza es una investigación no experimental; (3) de acuerdo a su finalidad, se trata de una investigación descriptiva; y (4) por su temporalidad, se ubica dentro de la condición de un diseño transversal.

El estudio se basó en cuatro fases, mismas que en su aplicación, utiliza el método Delphi, con sus respectivas adecuaciones, para seguir la validación de contenidos por medio de expertos (Figura 1).

Figura 1. Fases de creación y validación de estándares



- Fase 1.** Como punto de partida, se desarrolló una investigación documental, a través de la cual se identificaron fuentes de información que incluyeran criterios de evaluación definidas por diversas instituciones en relación con la producción y comunicación científica de los docentes e investigadores. A partir de los resultados, se elaboró una primera aproximación a la definición de criterios de medición sobre las acciones relacionadas con el tema de estudio.
- Fase 2.** A partir del resultado anterior, la propuesta fue presentada a una muestra por conveniencia de 30 investigadores de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México (UACH), quienes desarrollaron un proceso de validación de criterios, así como la identificación de prioridades, inclusión y exclusión de criterios. En esta fase se logró la integración de una primera propuesta de estándares.
- Fase 3.** La primera propuesta de estándares fue puesta a consideración a una muestra por conveniencia de 62 participantes, elegidos según su perfil de experiencia investigativa en áreas de ALFIN, especialmente vinculadas a la evaluación de los procesos de producción y comunicación científica, con lo cual, quedaron integrados los estándares sobre alfabetización científica en la comunicación de la ciencia. Para ello, se recurrió a consultar el directorio EXIT.
- Fase 4.** Esta acción, aunque es tratada sólo de forma breve en este capítulo, consistió en la aplicación de los estándares a docentes universitarios considerados con potencialidad en comunicación científica, lo cual permitió probarlos y diagnosticar una situación particular.

## Resultados

Los resultados en el desarrollo de las fases que comprendió la investigación son los siguientes:

**Fase 1.** Identificación inicial de rasgos de evaluación de la comunicación científica a partir de parámetros institucionales. Esta fase se basó en el hecho de que, ante la revisión de la literatura científica, no se identificaron estándares concretos para la medición de la competencia en comunicación científica por parte de docentes e investigadores universitarios. Ante tal situación, se volvió necesario construir un punto de partida, al revisar criterios y lineamientos de las siguientes instancias:

- Criterios específicos de evaluación por área del conocimiento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y

Tecnologías ([CONAHCYT, 2023](#)). Cabe indicarse que esta clase de propuestas representan una de las formas más directas de medición de los participantes directos en procesos de comunicación científica.

- b) Criterios de evaluación del desempeño profesional docente en universidades públicas mexicanas, en los cuales se presentan formas de evaluación para demostrar la adquisición de un perfil docente adecuado a las exigencias actuales ([Palomares Ruiz et al., 2015](#); [Programa para el Desarrollo Profesional Docente \[PRODEP\], 2023](#)). Este modelo de evaluación se centra en cuatro áreas: docencia, gestión, tutoría y producción académica, para lo cual, sólo se identificaron aquellos rubros vinculados con la investigación científica.
- c) Criterios de evaluación de Cuerpos Académicos ([Aguilar Justo et al., 2013](#); [PRODEP, 2016](#)), donde se consideran los mismos renglones de la evaluación del perfil deseable de profesores universitarios, sólo que en los renglones de trabajo colectivo.
- d) Criterios internos de evaluación del desempeño académico de diversas universidades públicas y centros de investigación en México para la evaluación de la producción científica y definición de estímulos económicos. La consulta a estos datos se llevó a cabo a través de fuentes publicadas en el ciberespacio.
- e) Otras fuentes consultadas fueron las siguientes: Observatorio científico *Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas* (ECUM) de la Universidad Nacional Autónoma de México ([UNAM, 2023](#)).

A partir de las fuentes antes enlistadas, se elaboró un análisis comparativo de los resultados y se derivó una lista de concentración de criterios sin priorizar. La lista se compone de 47 criterios de evaluación en su forma original y se compactaron en 24, agrupados de la siguiente forma:

- a) Desarrollo de productos relacionados con la comunicación científica a través de publicaciones: artículos(indizados, arbitrados y de divulgación), libros, capítulos de libro y memorias en extenso.
- b) Actividades relacionadas con el ámbito académico: dirección de tesis y desarrollo de materiales didácticos.
- c) Aspectos relacionados con la innovación: desarrollo de patentes, proyectos de investigación y desarrollo de modelos y prototipos.
- d) Interrelación con otros ámbitos de la ciencia: citas, relación con otros miembros de diversas comunidades científicas, ofrecimiento de asesorías y consultorías.
- e) Calidad de los elementos académicos y científicos: nivel de obsolescencia de las publicaciones, grados académicos, dominio de otras lenguas diferentes a la lengua madre, premios y reconocimientos, pertenencia como investigador nacional, reconocimiento en cuestiones de su calidad docente y participación en programas académicos acreditados.

**Fase 2.** Consenso de criterios del instrumento inicial por docentes e investigadores de universidades y centros de investigación. A partir del desarrollo del listado inicial de criterios de evaluación que identifican los elementos relacionados con la comunicación científica, estos fueron presentados a una muestra de 30 investigadores del estado de Chihuahua, México, pertenecientes a dos universidades (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y la Universidad Autónoma de Chihuahua) y dos centros de investigación (Centro de Investigación en Materiales Avanzados y Centro de Investigación en Alimentos y Desarrollo), seleccionados bajo los siguientes criterios: (1) tener grado de doctorado; (2) reconocimiento como investigador nacional; y (3) laborar de tiempo completo en alguna de las instituciones seleccionadas.

La forma de recolección de los datos fue en forma presencial e individual, y consistió en presentar a cada uno de los participantes la lista de criterios identificados en la Fase 1 que expresaran lo siguiente:



(1) identificación de criterios viables a considerarse en los estándares y aquellos que se proponen sean eliminados; (2) proposición y justificación de criterios que se deban adicionar a la lista; y (3) priorización de elementos de acuerdo a su nivel de importancia. Los comportamientos en frecuencia respecto a la ponderación general de criterios se presentan en la Anexo 1.

Además de la priorización de criterios por consenso, se recolectaron las siguientes recomendaciones adicionales: (1) normalizar los lineamientos que reconozcan las funciones del investigador diferenciándolas del docente; y (2) definir límites mínimos y máximos en cantidades de productos generados por un investigador para evitar afecciones por incertidumbre.

Los criterios eliminados por este grupo de evaluadores fueron los siguientes: (1) tener desarrolladas patentes, tanto aprobadas como en proceso de aprobación; (2) recibir premios de reconocido prestigio nacional e internacional o bien, aquellos reconocimientos académicos institucionales como resultado de procesos de evaluación de su producción científica; (3) ofrecer servicios profesionales de asesoría o consultoría profesional o académica en entidades distintas a su ámbito laboral; y (4) ser ponente en cursos o talleres. Estos criterios fueron eliminados de la lista.

Una vez evaluados y priorizados los criterios relacionados con la comunicación científica, se elaboró una reordenación que permitiera agrupar elementos en distintas dimensiones o áreas amplias, lo cual, aunque arrojó una nueva propuesta como segunda versión, su definición aún no era suficiente y definitiva, debido a diversas nuevas aportaciones y ajustes. Los comentarios coincidentes a partir de la aplicación de un proceso de consenso, destacan los siguientes que estuvieron presentes en 26 de los 30 participantes en la muestra: (1) conocimientos suficientes sobre redacción científica; (2) estructura de las referencias y citas de la información científica; (3) manuales de estilo específicos que de forma preponderante demanden las publicaciones científicas; (4) conocimientos y uso de bases de datos y estrategias de búsqueda de información; (5) análisis y síntesis de información; (6) medios de comunicación científica y de divulgación científica dependiendo del público receptor.

**Fase 3.** Validación de los estándares por expertos ALFIN. Esta fase permitió validar los resultados obtenidos en la fase 2 proveniente de la visión de académicos e investigadores, para luego, ponerse a consideración de una muestra de 62 participantes expertos en ALFIN y con acercamiento al estudio del tema sobre la comunicación científica. Para tal efecto, se consultó en internet la base de datos de acceso abierto “Directorio de Expertos en el Tratamiento de la Información” (<http://www.directorioexit.info/>), el cual cuenta con aproximadamente 300 investigadores con alguna relación al tema de estudio.

Las solicitudes de evaluación de la propuesta fueron hechas tomando como referencia los principios del método Delphi, en el cual, la recolección de datos fue por rondas de 10 expertos, donde, cada vez que se avanzó se fue mostrando una versión nueva producto de las observaciones. La mayoría de las solicitudes sucedieron a través del uso del correo electrónico y algunas en forma telefónica. Los resultados provinieron de 22 países (10 latinoamericanos, un norteamericano, ocho europeos, dos africanos y un asiático).

Las dimensiones y sus criterios fueron evaluadas a través de un método de evaluación binario, asignando uno (1) si se acepta el criterio y cero (0) si se rechaza, siendo necesario en este caso último justificar las razones de la elección, además, se les solicitó priorizar las ocho dimensiones que constituyen los ocho estándares resultantes. Tanto la evaluación de los criterios, como la priorización de las dimensiones fueron sumadas para identificar sus frecuencias.

Una vez finalizada la validación de dimensiones y criterios por parte de los expertos en ALFIN, se derivaron algunas observaciones sobre diferentes apreciaciones, llegándose a la conclusión de eliminar

aquellos que se identificaron como poco relevantes por su frecuencia y por su reducida relación con la competencia de comunicación científica. Al final de la evaluación, las propuestas de criterios se ajustaron de 41 a 33, incluso existiendo la necesidad de fusionar algunos criterios, tales como: “conocer y aplicar las normas de derechos de autor para evitar el plagio y autoplagio” y “conocer y aplicar las normas de propiedad intelectual vigentes enfocadas principalmente al desarrollo tecnológico” por “aplicación de las normas de derechos de autor, evitando caer en cuestiones de plagio y autoplagio”. El resultado de este proceso fue titulado “Estándares sobre aptitudes-facultades de ALFIN para comunicación científica”.

La propuesta de dimensiones y criterios resultó en un instrumento formado por ocho dimensiones y 32 criterios distribuido de la siguiente forma: comunicación científica (4 criterios), innovación científica (4 criterios), impacto de la comunicación científica (3 criterios), habilitación profesional (3 criterios), procesos de investigación (4 criterios), alfabetización científica (9 criterios), ética en la información (3 criterios) y divulgación científica (3 criterios). Este contenido es desarrollado en el Anexo 2, indicando que las formas de presentación de las ocho dimensiones son incluidas conforme a un orden lógico de los propios procesos formativos en procesos de comunicación científica.

**Fase 4.** Aplicación de los estándares en comunicación científica a docentes con potencialidades a la investigación. Una vez definidos los estándares se procedió a su aplicación, con fines de validación de los instrumentos y como un medio de diagnóstico para identificar condiciones individuales y grupales respecto a los niveles de ALFIN para la comunicación científica.

## Conclusiones

Se ofrecen dos resultados: (1) el proceso de investigación cualitativa para la identificación y construcción de estándares; y (2) la integración de una propuesta de estándares para evaluar la competencia ALFIN en comunicación científica. El proceso de trabajo investigativo ofreció la limitante de partir de datos aislados y dispersos para la construcción de un producto inicial, no obstante, al evolucionar en las diversas etapas, las diferencias (eliminaciones, agregados y fusiones) fueron reducidas.

Aunque la investigación ofrece una sistematización de criterios para la evaluación de la competencia en comunicación científica, el producto final queda representado a través de diversos aspectos cualitativos, mismos que no ofrecen un modelo de medición concreto basado en aspectos cuantitativos para diferenciar mediciones objetivas entre distintos investigadores evaluados. Esto propicia la necesidad de continuar en el desarrollo de investigaciones relacionadas con la generación de estándares concordantes con las políticas institucionales y nacionales, de tal forma, que se logren ofrecer resultados efectivos para la toma de decisiones, incluso diferenciando criterios por disciplina científica, esto debido a que las actividades de producción científica ofrecen cierta variabilidad especialmente entre las ciencias sociales y humanas en comparación con las ciencias aplicadas.

La situación de los países con una condición de desarrollo científico emergente, como es el caso de México, observan que no existe un modelo de norma oficial de evaluación de la producción y comunicación científica de los investigadores, ya que las instancias que atienden esas funciones son variadas y con distintos parámetros y criterios de valoración, siendo que en ninguno de los casos se conocen con certeza los límites específicos que pueden calificar diferentes niveles de competencia científica. Es factible considerar como el modelo de evaluación con mayor definición en sus criterios (sin observar las características de un estándar) la propuesta por el SNII del CONAHCYT.

## Referencias

- Agudelo Escobar, S. M. (2023). Estrategias que desbloquean la alfabetización científica en el aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 2288-2296. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4591](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4591)
- Aguilar Justo, M. O., Gallegos Ramírez, J. L., y Medina Ramírez, R. (2013). Instrumento para evaluación de cuerpos académicos. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, (10), 117-125. <https://bit.ly/46gKYLf>
- Aguirre-Raya, D. A. (2005). Reflexiones acerca de la competencia comunicativa profesional. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 19(3), 1-10. <https://bit.ly/3PFyckq>
- American Library Association. (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. ALA. <https://bitly.ws/ZUQs>
- Area Moreira, M. (2008). Educar para la sociedad informacional: Hacia el multialfabetismo. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42(3), 7-22. <https://bitly.ws/32CxD>
- Barragán Delgado, V. L. (2014). *Aportaciones al estudio de la archivística y bibliotecología mexicana: La Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía en el período 1976- 2006* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Docta Complutense. <https://bit.ly/48kltuK>
- Blanco López, A. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(2), 70-86. <https://bit.ly/3EH9wgw>
- Calzada Prado, J., y Marzal, M. Á. (2013). Incorporating data literacy into information literacy programs: Core competencies and contents. *Libri*, 63(2), 123-134. <https://doi.org/10.1515/libri-2013-0010>
- Casassus, J. (1997). Estándares en educación: Conceptos fundamentales. En *Laboratorio latinoamericano en evaluación de la calidad de la educación: Documentos* (pp. 3-25). UNESCO. <https://bit.ly/3rhktXO>
- Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (2023). *Criterios específicos de evaluación: Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores*. <https://bitly.ws/UQQz>
- De Pablos Pons, J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento: Las competencias informacionales y digitales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 6-16. <http://doi.org/10.7238/rusc.v7i2.977>
- Escobar-Ortiz, J. M., y Rincón-Álvarez, A. (2023). La divulgación científica y sus modelos comunicativos: algunas reflexiones teóricas para la enseñanza de las ciencias. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 10(1), 135-154. <https://www.redalyc.org/journal/4978/497860840008/html/>
- Escorcía Guzmán, J., y Barros Arrieta, D. (2020). Gestión del conocimiento en instituciones de educación superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 83-97. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33235>
- Fernández Morales, M. A. (2023). *Caracterización de los investigadores alfabetizados científica y digitalmente en una institución de educación superior en México: Una revisión de su perfil digital* [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Baja California]. Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo. <https://bit.ly/3EGjKT3>

- Ferrer, G. (2006). *Estándares en educación implicancias para su aplicación en América Latina*. PREAL. <https://bit.ly/3rjSgI9>
- Fog, L. (2004). Comunicación de la ciencia e inclusión social. *Quark*, (32), 36-41. <https://bit.ly/3rjShnd>
- Franco Avellaneda, M., y Von Linsingen, I. (2011). Popularizaciones de la ciencia y la tecnología en América Latina: Mirando la política científica en clave educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(51), 1253-1272. <https://bit.ly/3LqV9p9>
- García Cruz, J. C. (2019). La comunicación de la ciencia y la tecnología como herramienta para la apropiación social del conocimiento y la innovación. *Journal of Science Communication – América Latina*, 2(1), Yo2. <https://doi.org/10.22323/3.02010402>
- Gutiérrez-Martín, A., y Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 19(38), 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Machuca, J., y Gaona, J. K. (2022). Medios y formatos efectivos para la comunicación de la ciencia en estudiantes de pregrado. *Espacios*, 43(4), 1-12. <https://doi.org/kth2>
- Mariscal-Orozco, J. L. (2007). Políticas culturales de divulgación de la ciencia: Sesgos y retos. *Apertura*, 7(7), 36-45. <https://bit.ly/3ZsjDEf>
- Martín Gordillo, M., y Osorio, C. (2012). Comunidad de educadores iberoamericanos para la cultura científica: Una red para la innovación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 58, 193-218. <https://bit.ly/3PHvpre>
- Morales Salas, R. E. (2021). La divulgación de la ciencia en el siglo XXI. *Emerging Trends in Education*, 4(7), 133-151. <https://doi.org/10.19136/etie.a4n7.4457>
- Moreno, C. (2012). La construcción del conocimiento: Un nuevo enfoque de la educación actual. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, (13), 251-267. <https://doi.org/10.17163/soph.n13.2012.10>
- Olmedo Estrada, J. C. (2011). Educación y divulgación de la ciencia: Tendiendo puentes hacia la alfabetización científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 8(2), 137-148. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2703>
- Ortega, M. L. (2011). Cultura científica y educación. *Revista Educación y Ciencia*, 7(27), 53-62. <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/196>
- Palomares Ruiz, B. E., Sordía Salinas, C., y Dimas Rangel, M. I. (2015). *Indicadores que determinan el perfil deseable de los profesores en una dependencia de educación superior*. Ponencia presentada en el Segundo Congreso Internacional de Investigación Educativa RIE-UANL. <https://studylib.es/doc/5131224>
- Peralta González, M., Solís Cabrera, F., y Peralta Suárez, L. M. (2011). Visibilidad e impacto de la producción científica de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas durante el período 2000-2008. *ACIMED*, 22(1), 60-78. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v22n1/aci06111.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009). *Manual de planificación, seguimiento y evaluación de los resultados de desarrollo*. <https://bitly.ws/UQR3>
- Programa para el Desarrollo Profesional Docente. (2016). *Apoyo a profesores/as de tiempo completo con perfil deseable*. <https://bitly.ws/UQR8>

- Programa para el Desarrollo Profesional Docente. (2023). *Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior S247 (PRODEP)*. <https://bitly.ws/UQRa>
- Revuelta, G., Llorente, C., y Saladié, N. (2023). *La comunicación científica en España*. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. <https://doi.org/10.58121/gvn9-h856>
- Rivera, Z. M. (2009). *Estudio sobre las destrezas y habilidades de un investigador en la nueva era del conocimiento*. Consejo de Educación Superior de Puerto Rico, División de Investigación y Documentación, Centro de Estudios y Documentación sobre la Educación Superior Puertorriqueña. <https://bitly.ws/UTht>
- Sanz Merino, N., y López Cerezo, J. A. (2012). Cultura científica para la educación del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*, 58, 35-60. <https://doi.org/10.35362/rie580472>
- Tarango, J., y Machin-Mastromatteo, J. D. (2017). *The role of information professionals in the knowledge economy: Skills, profile and a model for supporting scientific production and communication*. Elsevier.
- Tarango, J., y Mendoza-Guillén, G. (2012). *Didáctica básica para la alfabetización informacional*. Alfagrama.
- Tójar, J. C., y Serrano, J. (2000). Ética e investigación educativa. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 6(2), 1-7. <https://bitly.ws/UThy>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). *Estudio comparativo de universidades mexicanas*. <http://www.dgei.unam.mx/hwp/ecum>
- Uribe-Tirado, A. (2009). Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: Propuesta de macro-definición. *ACIMED*, 20(4), 1-22. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n4/aci011009.pdf>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., y Cheung, C. K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Currículum para profesores*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216099>



### Anexo 1. Criterios coincidentes según frecuencias

Frecuencia	Criterios
26	28. Maneja Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para el desarrollo de sus procesos de producción científica (redacción de documentos, administración del conocimiento, software para procesamiento de datos, etc.)
	29. Posee los conocimientos suficientes para el desarrollo de protocolos y proyectos de investigación
	35. Participa como conferencista en congresos nacionales e internacionales de alta calidad
25	1. Publica artículos en revistas especializadas nacionales e internacionales indizadas con un factor de impacto suficiente
	4. Dirige tesis, especialmente de nivel de posgrado y de su disciplina científica
	6. Publica artículos en revistas especializadas nacionales e internacionales con arbitraje
	25. Muestra disciplina en el desarrollo de su producción científica llevando a cabo actividades de forma sistemática y no aislada
	34. Es invitado como ponente magistral en conferencias y/o seminarios congresos nacionales e internacionales
24	8. Elabora y dirige proyectos de generación y aplicación del conocimiento con financiamiento interno de su institución
	36. Se debe considerar un criterio para la transferencia del conocimiento para que se desarrolle al sector productivo, como las patentes. Contemplar un criterio para cuando es parte de la organización de eventos científicos, congresos, simposio, talleres, etc.)
	37. Sería importante considerar dentro de la dimensión de calidad académica y habilitación profesional el criterio de ser de arbitraje de artículos, así como tomar en cuenta cuando se toman cursos de actualización a fines al área de impacto
23	31. Conoce y aplica las normas de derecho de autor de tal forma que no recae en el plagio y autoplagio
	33. Tiene capacidad para valorar aspectos económicos, tecnológicos y ecológicos de las consecuencias de su trabajo científico
22	30. Identificación de medios de comunicación científica y de uso de la literatura científica para divulgar resultados en medios de calidad dependiendo del público al que vaya dirigido, así como de acuerdo a los niveles de interpretación y generalización de resultados
20	14. Sus publicaciones ofrecen un nivel de obsolescencia de la literatura científica acorde a las exigencias de su disciplina científica
	16. Imparte docencia en distintos niveles académicos (Licenciatura, maestría, doctorado, otros)
	17. Posee dominio de una lengua extranjera que le permite acceder, traducir y difundir contenidos científicos
	19. Desarrolla actividades de investigación que le permite vincularse con los sectores sociales y productivos
19	27. Usa adecuadamente métodos estadísticos para el análisis de datos (estadística descriptiva e inferencial) que le permiten la posibilidad de interpretar y generalizar resultados

Frecuencia	Criterios
17	18. Se desempeña en programas académicos acreditados (especialmente de nivel de posgrado) en los cuales contribuyó para lograrlo o fue invitado para fortalecerlos
	32. Conoce y aplica las normas de propiedad intelectual vigentes enfocadas principalmente al desarrollo tecnológico
16	41. Conoce y aplica normas de propiedad intelectual vigentes enfocadas principalmente al desarrollo tecnológico
15	12. Ha recibido citas de sus publicaciones en revistas de alto prestigio internacional como el Science Citation Index, Revistas del Catálogo de CONACYT, etc.
	23. Posee conocimientos suficientes sobre redacción científica, manejando adecuadamente la estructura de las referencias de la información científica y apegándose a manuales de estilo específicos
14	2. Publica libros de autoría y de su disciplina científica en editoriales locales, nacionales e internacionales
	10. Dirige proyectos de generación y aplicación del conocimiento sin financiamiento
	15. Posee grado académico suficiente (doctorado) que lo habilite para el ejercicio de la investigación y producción científica
	24. Conoce y usa de forma frecuente bases de datos y estrategias de búsqueda de información, a través de lo cual demuestra su capacidad de análisis y síntesis de información
13	5. Produce material didáctico estructurado en condiciones editoriales suficientes, aunque no esté publicado
	26. Posee conocimientos suficientes para identificar y usar documentos científicos de calidad, aplicando técnicas para la selección de fuentes de información.
	40. Usar adecuadamente los protocolos de bioseguridad
12	39. Usar adecuadamente las normas de bioética de derecho de los animales
11	7. Publica memorias con arbitraje de eventos académicos
10	21. Dirige grupos de investigación y está inmerso en cuerpos colegiados para el desarrollo de producción científica
	22. Identifica y diferencia los tipos de investigación y tiene habilidad práctica para utilizar en sus investigaciones más diseños experimentales que no experimentales
9	19. Desarrolla actividades de investigación que le permitan vincularse con los sectores sociales y productivos

## **Anexo 2. Estándares sobre aptitudes-facultades de afín para comunicación científica**

### **Estándar 1. Habilitación profesional**

El docente-investigador es capaz de dominar una lengua extranjera que le permite acceder, traducir y difundir contenidos científicos, poseer con un grado académico suficiente (doctorado) que lo habilite para el ejercicio de la investigación y producción científica y además imparte docencia en distintos niveles académicos, lo que le ofrece una calidad académica y habilitación profesional.

#### **Criterios del estándar 1:**

1. Demostración de su calidad académica y habilitación profesional mediante la obtención de un grado académico suficiente (doctorado), que lo faculte para el ejercicio de una producción científica suficiente y sólida.
2. Impartición de docencia en distintos niveles académicos (pregrado y posgrado).
3. Comunicación adecuada en una lengua extranjera (preferentemente en el idioma vehicular de la ciencia), que le permite acceder, traducir, divulgar y comunicar contenidos científicos.

### **Estándar 2. Alfabetización científica**

El docente-investigador demuestra competencias de alfabetización informacional, digital y científicas, a través de la aplicación de lo que estas demandan en relación con los procesos investigativos.

#### **Criterios del estándar 2:**

1. Identificación de los procesos investigativos, diferenciando los tipos de investigación y su correcta aplicación a situaciones específicas, tanto en investigaciones no experimentales, experimentales, cuasi experimentales y pre experimentales.
2. Demostración conocimientos suficientes sobre redacción científica, estructura de citas y referencias y aplicación de diversos manuales de estilo.
3. Reconocimiento de los procesos investigativos, usa adecuadamente bases de datos y estrategias de búsqueda de información válida y pertinente, aplicando para ello su capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
4. Desarrollo de actividades de investigación mostrando disciplina y orden en su producción científica a través de la realización de actividades de forma sistemática y no aislada.
5. Demostración de conocimientos en la identificación y uso de documentos científicos de calidad, aplicando principios de selección de fuentes de datos de acuerdo a su nivel de calidad.
6. Aplicación adecuada de métodos estadísticos para el análisis de datos (descriptivos e inferenciales) que le permitan la posibilidad de interpretar resultados.
7. Manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el desarrollo de sus procesos de producción científica en redacción de documentos, administración de las publicaciones, procesamiento de datos, entre otros.
8. Demostración de conocimientos suficientes para el desarrollo de protocolos y proyectos de investigación.
9. Identificación de medios de comunicación científica y de uso de la literatura científica para divulgar y comunicación de resultados en fuentes de calidad según el público al que van dirigidos, así como, según sus niveles de interpretación y generalización de resultados.

### **Estándar 3. Procesos de investigación**

El docente- investigador capaz de desarrollarse en el ámbito para el ejercicio profesional, en el cual esté habilitado para desarrollar actividades de investigación con los sectores académicos, sociales y productivos, además, se desempeña en programas académicos acreditados, participa en la integración de redes nacionales e internacionales y dirige grupos de investigación y está inmerso en cuerpos colegiados.

### **Criterios del estándar 3:**

1. Desarrollo del ejercicio profesional en programas académicos acreditados (especialmente de nivel de posgrado), de los cuales forme parte del núcleo académico o participa en otros para fortalecerlos.
2. Involucramiento en actividades de investigación vinculados a los sectores académicos, sociales y productivos.
3. Participación en la integración de redes nacionales e internacionales en colaboración con académicos e investigadores de su disciplina científica en otras instituciones diferentes a la propia.
4. Dirige grupos de investigación y está inmerso en cuerpos colegiados para el desarrollo de producción científica.

### **Estándar 4. Comunicación científica**

El docente-investigador es capaz de diseñar proyectos de investigación, de lo cual, debe demostrar sus habilidades para expresar ideas de manera clara, concisa y coherente para llevar a cabo una práctica y la presentación de sus resultados de forma oral y escrita, con lo cual se determina su nivel de generación de conocimiento científico.

### **Criterios del estándar 4:**

5. Generar conocimiento a través de la publicación de artículos de revistas especializadas en su área, nacionales e internacionales, arbitradas e indizadas y preferentemente, con factor de impacto.
6. Generación de conocimiento a través de la publicación de libros de autoría sobre su disciplina científica en editoriales nacionales e internacionales de prestigio reconocido.
7. Generación de conocimiento a través de la publicación de capítulos libros en publicaciones monográficas en editoriales nacionales e internacionales de prestigio reconocido, especialmente en colaboración con otros investigadores reconocidos.
8. Formación de recursos humanos a través de la dirección de tesis, especialmente de posgrado y de su disciplina científica.

### **Estándar 5. Divulgación científica**

El docente-investigador demuestra competencias de transmisión de conocimiento al participa en conferencias magistrales y como ponente en conferencias para la comunicación científica y la divulgación científica.

### **Criterios del estándar 5:**

1. Producción de material didáctico estructurado, en condiciones editoriales suficientes, publicado o no por una editorial.
2. Divulgación de conocimiento a través de diversas publicaciones nacionales e internacionales, cuyo contenido esté elaborado expresamente para ser entendido por la sociedad en general.
3. Divulgación de conocimiento a través de diversos actos como memorias en extenso, ponencias y ponencias magistrales en congresos, simposios y coloquios, tanto a nivel nacional como internacional.

### **Estándar 6. Innovación científica**

El docente-investigador es capaz de aplicar la innovación y generar proyectos de aplicación del conocimiento, así como modelos y prototipos de utilidad para su disciplina científica, tanto de procesos como de productos.

### **Criterios del estándar 6:**

1. Aplicación de la innovación en la elaboración y dirección de proyectos de generación y aplicación del

- conocimiento con financiamiento interno de su institución.
2. Aplicación de la innovación en la elaboración y dirección de proyectos de generación y aplicación del conocimiento con financiamiento externo de su institución, donde se gestionan fondos públicos y privados.
  3. Aplicación de la innovación en la elaboración de proyectos de generación y aplicación del conocimiento sin financiamiento.
  4. Desarrollo de modelos y prototipos de utilidad a su disciplina científica, tanto para aplicaciones en procesos y productos.

### **Estándar 7. Impacto de la comunicación científica**

El docente-investigador es capaz de obtener un impacto de su comunicación científica por medio del registro de citas de sus publicaciones, además de demostrar eficiencia en diversos índices relacionados con la métrica de la información y el conocimiento que publica.

#### **Criterios del estándar 7:**

1. Demostración del impacto en su comunicación científica a través de citas de sus publicaciones en revistas de alto prestigio, tanto nacionales e internacionales.
2. Participación colectiva en el desarrollo de procesos de comunicación científica en colaboración de otras instituciones y países diferentes al propio.
3. Desarrollo de publicaciones científicas sustentadas en fuentes de información en condiciones de niveles de obsolescencia aceptados en su disciplina científica.

### **Estándar 8. Ética de la información**

El docente-investigador demuestra competencia en aspectos éticos y legales, así como comprende los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso y mal uso de los derechos de autor.

#### **Criterios del estándar 8:**

1. Aplicación de las normas de derechos de autor, evitando caer en cuestiones de plagio y autoplagio.
2. Aplicación de las normas de propiedad intelectual vigentes, enfocadas principalmente al desarrollo tecnológico.
3. Valoración de los aspectos económicos, tecnológicos y ecológicos de las consecuencias de su trabajo científico.



## ARTÍCULO

# Criterios para clasificar los tipos de bibliotecas: Acercamiento desde la perspectiva de lo público [en] Criteria to classify types of libraries: Approach from a publicness perspective

  **Guadalupe Esquivel Carreón<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

Recibido: 2023/02/02

Aceptado para su publicación: 2023/03/27

Publicado: 2023/07/12

### RESUMEN

La inexactitud para delimitar lo público de una biblioteca ha incidido en la definición de los tipos de bibliotecas y se ha complicado con la aparición de los conceptos de bibliotecas comunitarias y populares. El propósito es explorar si es posible clarificar las fronteras que las definen. La investigación es no experimental de tipo exploratoria, para enmarcar los criterios identificados en la literatura se utilizan las tres dimensiones de la organización social de acceso, agencia e interés propuestas por Benn y Gaus para distinguir las actividades y prácticas que se clasifican como públicas y privadas. Se logró una delimitación robusta de las fronteras que definen a cada biblioteca a partir de 26 criterios, aunque se reconoce su complejidad porque existen varios criterios que se entretrejen por lo que es necesario un análisis más profundo. Las tres dimensiones fueron útiles para organizar criterios, establecer el grado de lo público de una biblioteca y definirlos.

### PALABRAS CLAVE

Clasificación de bibliotecas, tipología de bibliotecas, criterios para clasificación de bibliotecas, carácter público de bibliotecas, evaluación bibliotecaria.

### ABSTRACT

The inaccuracy in delimiting what is public in a library has affected the definition of types of libraries and has been complicated by the emergence of the concepts of community and popular libraries. The purpose is to explore whether it is possible to clarify the boundaries that define them. The research is non-experimental of an exploratory type, to frame the criteria identified in the literature we use the three dimensions of social organization of access, agency and interest proposed by Benn and Gaus to distinguish activities and practices that are classified as public and private. A robust delimitation of the boundaries defining each library was achieved based on 26 criteria, although its complexity is recognized because there are several criteria that are interwoven so a deeper analysis is needed. The three dimensions were useful for organizing criteria, establishing the degree of publicness of a library, and defining them.

### KEYWORDS

Classification of libraries, types of libraries, criteria for classifying libraries, public character of libraries, library evaluation.

### Cómo citar (APA 7<sup>a</sup> Edición):

Esquivel Carreón, G. (2023). Criterios para clasificar los tipos de bibliotecas: Acercamiento desde la perspectiva de lo público. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 42-63. <https://doi.org/10.54167/rei.vii2.1372>

## Introducción

A partir de una investigación realizada en las bibliotecas de un estado del norte de México, surgió la inquietud de precisar la tipología de bibliotecas al identificarse que algunas bibliotecas públicas se hacen llamar comunitarias. La norma de la International Organization for Standardization (ISO, 2022) señala cinco tipos de bibliotecas de acuerdo con su misión y funciones: nacionales, públicas, especializadas, escolares y académicas, sin embargo, establece que no es sencillo delimitar una frontera definitoria entre los tipos de bibliotecas.

Además, existe debate sobre qué es lo que define a una biblioteca pública, si es el acceso abierto al público, sin importar la fuente de financiación, o el uso de recursos públicos para su financiación ([Mano González et al., 2014](#)). La inexactitud de lo “público” ha trascendido en crear confusión en el manejo de los conceptos entre bibliotecas públicas y comunitarias, y se ha complicado con la aparición del concepto bibliotecas populares, que es muy utilizado en Colombia, Argentina y Brasil. De ahí que surgen preguntas ¿Cuáles son las diferencias entre los tipos de bibliotecas? y ¿qué es lo que la hace “pública”? Aunque estas preguntas no son nuevas, varios estudios se han planteado responderla y establecer criterios para identificar sus fronteras, no parece haber todavía un consenso, por ejemplo [Machado \(2009\)](#), para diferenciar la biblioteca popular de la pública, señala los siguientes criterios: forma de constitución, la perspectiva de su creación, la articulación, la referencia espacial y la vinculación; mientras que [Castillo Atienza \(2011\)](#) señaló cuatro aspectos para diferenciar a las bibliotecas a partir de preguntas: ¿quién decide su creación?, ¿de quién es la responsabilidad de su gestión?, ¿quién la financia? y ¿cuál legislación la norma? y [Borges Machado y Suaíden \(2017\)](#) establecen que “los principales componentes que caracterizan a la biblioteca pública como tal son: la financiación, gestión y financiamiento público; la indistinción del público usuario; y la prestación de servicios centrados en las necesidades de información de las comunidades a las que sirven” (p. 23), aunque los autores reconocen que estos elementos son considerados en la literatura bajo la luz de diferentes perspectivas.

Los estudios antes señalados sólo se concentraron en uno o dos tipos de bibliotecas, por lo que resulta interesante tomar estos criterios propuestos como punto de partida, e intentar ampliarlos con la finalidad de determinar las fronteras de la tipología. Para lograr un mejor resultado en la tipificación de bibliotecas, se agrega al análisis la perspectiva de lo público y privado, en tanto que en ello radica una buena parte de los traslapes en las definiciones, todo ello para intentar contestar las preguntas ¿cuáles son las diferencias entre las bibliotecas, públicas, comunitarias, académicas y especializadas? ¿la perspectiva de lo público y lo privado ayuda a determinar las fronteras entre ellas?

Este estudio es importante porque busca precisar los elementos que diferencian los tipos de bibliotecas, contribuyendo con ello al avance de la disciplina al intentar dar mayor claridad al gremio bibliotecario, quien tiene que conocer con precisión los alcances y límites de los tipos de bibliotecas y gestionarlas en concordancia.

## Metodología

El diseño de la investigación es no experimental de tipo exploratoria y se basa en la revisión de literatura. El método de investigación es documental y la técnica de análisis es la matriz. Primero se estudian las definiciones y conceptos de los tipos de bibliotecas para identificar criterios recurrentes y aquellos que aluden a lo público de la biblioteca, luego, se elabora la matriz de criterios en el marco de las tres dimensiones de la organización social, propuestas por [Benn y Gaus \(1983\)](#), para identificar lo público y lo privado. Se escogieron estas dimensiones porque son un buen punto de partida para la exploración, pueden usarse “de manera útil en análisis empíricos de espacios públicos, donde se hace posible identificar los matices de lo público y privado de un lugar o actividad” ([Madanipour, 2003, p. 98](#)). Estas son:

- a) **Acceso.** Se define como el acceso a un lugar y a las actividades que se realizan en él ([Németh y Schmidt, 2011](#)). Refiere al grado de apertura que distingue lo público de lo privado y se divide en cuatro subdimensiones: acceso a espacios, acceso a actividades, acceso a la información y acceso a recursos ([Madanipour, 2003](#)).
- b) **Agencia.** El agente es quién toma las decisiones sobre el espacio, y permite o restringe su acceso. Por lo que esta dimensión incorpora cuestiones de responsabilidad y efectos sobre los destinatarios, pues “un organismo público que se ocupa de una parte del espacio urbano tiene un modo de funcionamiento y unos objetivos completamente diferentes a los de un organismo privado” ([Madanipour, 2003, p. 98](#)).

- c) **Interés.** Es la posición de los beneficiarios o perjudicados derivada del acceso ([Salmerón Castro, 1996](#)). Se refiere a los beneficiarios de las acciones o decisiones que afectan a un espacio ([Németh y Schmidt, 2011](#)).

## Diferencias entre biblioteca pública, comunitaria y popular

### *La biblioteca pública*

La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios (IFLA) en uno de sus documentos identifica a la biblioteca pública como aquella abierta al público en general, que presta servicios a una comunidad y que regularmente está financiada por fondos públicos, y que cuenta con una colección de carácter general ([IFLA, 2023](#)). En otro documento se establece la responsabilidad de su creación, la financiación, y además se identifica a la biblioteca como una organización, misma que se extienden a cualquier forma de organización colectiva ([IFLA, 2001](#)). En el documento más antiguo revisado se señala que la responsabilidad y financiamiento de la biblioteca recae en las autoridades locales o nacionales, por lo que es necesario se rija por una legislación ([IFLA y UNESCO, 1994](#)). De estas definiciones se rescata el acceso a toda la población, la financiación con recursos públicos. la responsabilidad y legislación son los aspectos que identifican el carácter público de la biblioteca.

En la definición de biblioteca pública de la American Library Association ([ALA, 2019](#)), también se pueden identificar aspectos de regulación, financiación con recursos públicos y la noción de ser útil a una comunidad, como los que delimitan el carácter de lo público de la biblioteca, también se señalan los destinatarios de los servicios, los recursos materiales y humanos. En la *Ley Estatal de Bibliotecas de Chihuahua* se puede apreciar que los elementos de “titularidad pública” y la “atención de necesidades de todas las personas”, son los elementos que directamente aluden al carácter público de la biblioteca, así como “acervo de carácter general”; y los destinatarios del servicio quedan señalados en “todas las personas”, e identifica a la biblioteca como una institución ([H. Congreso del Estado de Chihuahua, 2018](#)). En [Jaramillo et al. \(2008\)](#), la biblioteca se identifica como una institución social y cultural que es financiada y reglamentada por el Estado, lo que le da el carácter de público, también se mencionan los destinatarios del servicio y la figura de un bibliotecario como la persona que opera en la biblioteca.

Para este tipo de bibliotecas, las diferentes definiciones le conceden la titularidad de pública por su pertenencia a una estructura gubernamental, por su financiación con fondo públicos, por la legislación que las norma, por quién las gestiona y por el tipo de destinatarios a los que se orientan las colecciones y servicios.

### *La biblioteca comunitaria*

La biblioteca comunitaria se define como desligada de la estructura de la administración pública, al ser creada, administrada y financiada por otras entidades sociales, aunque podría recibir fondos públicos ([IFLA, 2023](#)). La Red Capital de Bibliotecas Públicas BiblioRed, la conceptualiza como una “institución”, se menciona de quién es responsabilidad y los destinatarios de los servicios, pero no se aclara su financiación. Algo interesante de esta definición es la idea de su surgimiento a través de la “apropiación del espacio” y el lugar dónde surge la biblioteca ([Sierra Escobar, 2011](#)).

La United States Agency International Development (USAID) señala a la biblioteca comunitaria como una “institución pública” en la que participa activamente la comunidad, que debe ser administrada por la propia comunidad, que es representada por un comité o junta directiva elegida democráticamente, de ahí que el principal pilar es el conocimiento de la comunidad ([Quino et al., 2013](#)).

[Botelho \(2012\)](#) señala que “las bibliotecas comunitarias serían creadas y administradas por las comunidades. Su existencia sería independiente de la voluntad del gobierno. Por tanto, el adjetivo 'Comunitaria' sería un logro para ciudadanía de una comunidad” (p. 55). [Cavalcante y Feitosa \(2011\)](#) señalan que hay varios aspectos que diferencian a una biblioteca pública de una comunitaria, dejan ver que la biblioteca comunitaria surge de una acción interna de la propia comunidad, su legitimidad está

dada por los propios residentes, la gestión de la biblioteca es a través del trabajo voluntario y la financiación queda remitida a agencias financiadoras, mientras que el concepto de lo público lo relacionan con lo gubernamental.

En estas definiciones la noción de lo público no queda circunscrito a una titularidad de propiedad pública, ni a una financiación, legislación o estructura gubernamental, lo público parece sobreentenderse por la participación ciudadana en el proyecto mismo y por la búsqueda de atender las necesidades de una comunidad como un colectivo.

### **La biblioteca popular**

[Jaramillo et al. \(2002\)](#), señalan que la “biblioteca pública popular es una institución social que responde a la carencia de un sistema bibliotecario público estatal fuerte y que cubra a gran parte de la comunidad. Surge a partir del establecimiento y dinamización de propuestas de los pobladores del barrio alrededor de la consulta, la lectura y la información” (p. 38). En esta definición la biblioteca es considerada una institución social que surge desde el interior de la propia comunidad, y vemos la incorporación del término “público” y “popular” que nos permite volver a la pregunta ¿qué le da el carácter de pública a una biblioteca? y en este caso concreto ¿qué es lo que permite que sea popular?

Para intentar comprender el cruce de los conceptos público y popular, puede verse como ejemplo a [Machado \(2009\)](#) quien considera que el fenómeno de las bibliotecas populares en Brasil atiende coyunturas que el Estado ha aprovechado para agregar la palabra “popular” a las bibliotecas públicas y critica este hecho porque considera que “sustituyendo a público por popular, ... parece que el Estado espera, con esto, hacer que el imaginario de la sociedad capture este término e incorporarlo al espacio público de la biblioteca, ... el resultado de una acción populista y no genuinamente popular” (pp. 85-86). Este uso de lo popular puede verse también en la evolución histórica de la conceptualización de la biblioteca pública que hace [García López \(2007\)](#). Para [Bianchi \(2011\)](#) las bibliotecas populares se conciben como asociaciones civiles autónomas que se dirigen y financian por la propia comunidad y con aportes de organismos públicos.

[Laudano \(2008\)](#) considera que las bibliotecas populares son autónomas y son creadas por los vecinos y pueden tener diferentes esquemas de financiamiento. En contraste, [Castillo Atienza \(2011\)](#) señala que la biblioteca popular se concibe como una organización privada sin fines de lucro, “desde estas organizaciones se crean, se gestionan y se financian las bibliotecas populares, ... no dependen del Estado ni es este quién decide su existencia” (p. 30), por lo que la diferencia entre una biblioteca pública y una popular radica “en quién decide su creación y en quién recae la responsabilidad de su financiación y su gestión” (p. 33).

### **Diferencias y similitudes**

Hasta este momento las diferentes definiciones que se han presentado para las bibliotecas comunitarias y populares parecen aludir al mismo tipo de biblioteca. [Arango Arango \(2011\)](#) consciente de las dificultades del uso indiferenciado del término popular y comunitario, considera que “la biblioteca popular y comunitaria es, fundamentalmente, el proceso social que comparte una comunidad con propósitos de inclusión, participación y organización comunitaria para el libre acceso y disfrute de la educación, la cultura, la recreación y la democratización de la información mediante el ejercicio del derecho al libre acceso al libro y a la lectura en sus diferentes formatos” (p. 73); también que “se concibe como propuesta de desarrollo sociocultural para el barrio, la vereda, la localidad y sus sectores vecinos, en la medida que surge como una propuesta de la misma comunidad” (p. 73). De esta concepción resalta la naturaleza de la biblioteca como un proceso social compartido para el desarrollo sociocultural y que es creada desde la propia comunidad y no de entidades externas.

En [Bustos Amaya \(2016\)](#) también se advierte indistinción entre biblioteca popular y comunitaria, y se mezcla con biblioteca pública cuando señala que la biblioteca pública comunitaria, también es denominada 'popular', o 'barrial'. El origen de esta mezcla de conceptos se da en el contexto revolucionario liberal en el que se gestaron las bibliotecas públicas, según refiere [García López \(2007\)](#), a partir de ese

momento histórico se ha señalado a la biblioteca pública como popular al ser vista desde dos enfoques: la “biblioteca erudita”, para aquellos letrados de mayores recursos intelectuales; y la “biblioteca popular”, para los menos privilegiados; segmentándola en dos, según los destinatarios. Esta distinción alude a la clase social y confirma como los destinatarios de las colecciones y servicios de una biblioteca marcan una diferencia en su acceso intelectual. Este contexto puede ser el origen del porque en la actualidad a las bibliotecas que surgen en los barrios o colonias se busque llamarles bibliotecas populares.

[Arango Arango \(2011\)](#) al distinguir los términos popular y comunitario, refiere el primero a cuestiones de clase y lo lleva hacia el sector donde hay una población con unas características de menos privilegios; mientras que, para el segundo, considera es la forma en que la comunidad se manifiesta para resolver su situación. Esto supone que una biblioteca es popular porque está en un sector de clases menos privilegiadas y es comunitaria porque en ella se articulan acciones conjuntas para resolver una situación común; visto lo popular desde esta perspectiva, haría que toda institución instalada en un sector de clases poco privilegiadas, se le llamara “institución popular”. En este sentido, [Machado \(2009\)](#) considera más apropiado el uso de biblioteca comunitaria que biblioteca popular y la define como “un proyecto social que pretende establecerse como una entidad autónoma, sin vínculo directo con las instituciones gubernamentales, articulada con organismos públicos y privados locales, liderados por un grupo organizado de personas, con el objetivo común de ampliar el acceso de la comunidad a la información, la lectura y el libro, con miras a su emancipación social” (p. 91).

Las distintas definiciones entre las bibliotecas comunitarias, populares y públicas dejan ver que aún no hay un consenso, como lo refiere [Silva Sobrinho y Coimbra \(2019\)](#), pues “gran parte de la literatura científica sobre este tema aún trata sobre la biblioteca comunitaria desde la perspectiva de las bibliotecas públicas” (p. 150). Entre las definiciones de la biblioteca popular y comunitaria no parece haber una diferencia clara, en ambos casos la creación de las bibliotecas surge desde el seno de la comunidad para dar respuesta a sus propias necesidades y son sostenidas principalmente por la propia comunidad.

La diferenciación de lo comunitario y popular parece ser más complejo, por un lado, el concepto de comunidad tiene diferentes acepciones que pueden referirse más a formas de articulación e integración social ([Diéguez, 2000](#); [Hombrados Mendieta, 2012](#); [Viegas Fernandes, 2000](#); [Arango Arango, 2011](#)), mientras que el término popular tiene otras complejidades que aluden a cuestiones de clases sociales ([García Canclini, 1987a, 1987b, 1988](#); [Arango Arango, 2011](#)), por lo que requieren de un análisis más profundo para establecer su distinción o unificación en la tipificación de bibliotecas. En este contexto y ante la falta de un análisis más profundo, por ahora parece que el concepto de biblioteca comunitaria es el más apropiado ([Machado, 2009](#)).

### **Bibliotecas escolares, universitarias, académicas y especializadas**

Para el conjunto de bibliotecas especializadas, académicas universitarias y escolares, que también son atravesadas por lo aspectos de lo público y privado, parece haber algunas similitudes entre las que dependen de instituciones de educación, y entre las académicas que se concentran en algunas pocas disciplinas con las especializadas.

#### ***La biblioteca escolar***

De forma precisa, “una biblioteca asociada a todos los tipos de escuelas por debajo del tercer nivel de educación (nivel terciario) cuya función principal es prestar servicios a los alumnos y docentes de estas escuelas, aunque también puede prestar servicios al público en general” ([IFLA, 2023, párr. 5](#)). La biblioteca escolar se identifica como colección organizada de libros situada en una escuela para uso de profesores y alumnos ([Martínez de Sousa, 2004](#)). Dado que dependen del nivel de la enseñanza del centro educativo en que se halla situada, estas bibliotecas son diversas ([Orera Orera, 2008](#)).



### ***La biblioteca especializada***

“Las bibliotecas especializadas son instituciones centradas en el usuario que compiten por satisfacer suficientemente las necesidades de los solicitantes de información de la organización. Prestan servicios de valor añadido a sus organizaciones, pero su financiación depende de la organización matriz” ([Semertzaki, 2011, p. 1](#)); esta dependencia hace que este tipo de bibliotecas sean extremadamente diversas, al haber una amplia variedad de organizaciones ([Shumaker, 2018](#)).

[Martínez de Sousa \(2004\)](#) define a una biblioteca especializada como “formada por obras correspondientes a una sola disciplina o rama del conocimiento”, en una segunda acepción las define como “biblioteca privada que pertenece a una institución como museos, diarios, revistas, etcétera” (p. 112). En el *Glosario ALA* ([Young, 1988](#)) se menciona que es “establecida, mantenida y administrada por una firma comercial, una corporación privada, una asociación, un organismo estatal, u otro grupo o entidad que tienen intereses por una materia específica para atender necesidades de información de sus miembros o personal y alcanzar los objetivos de la organización” (p. 323).

[Semertzaki \(2011\)](#) las define como “biblioteca al servicio de las empresas, la industria y gobierno. ... no es pública, académica, escolar o nacional, sino que sirve a un público especializado, que comprende la organización matriz” (p. 2). Por otro lado, la norma ISO 2789:2022 define a la biblioteca especializada como “biblioteca independiente que abarca una disciplina o campo concreto del conocimiento o un interés regional especial...incluye las bibliotecas que sirven principalmente a una categoría específica de usuarios, o dedicadas principalmente a una forma específica de documento, y las bibliotecas patrocinadas por una organización para servir a sus propios objetivos relacionados con el trabajo” ([ISO, 2022, párr. 13](#)).

Aunque la diversidad de las bibliotecas especializadas es amplia tiene características unificadoras. Para [Semertzaki \(2012\)](#) estas bibliotecas tienen en común que se adhieren a la misión y los objetivos de la organización matriz, se orientan a pocos temas, servicios especializados, son puentes de conexión entre personas con el conocimiento e información, cuentan con personal especializado en el área temática de la organización, son bibliotecas de tamaño pequeño-mediano. Para [Shumaker \(2018\)](#) este tipo de bibliotecas se caracterizan por lo siguiente: (1) adquieren y mantienen recursos informativos para comunidades limitadas; (2) ofrecen servicios especializados de información oportunos; y (3) regularmente, sus contenidos tienen como fin mejorar la capacidad de sus usuarios en actividades específicas.

De acuerdo con estas definiciones la biblioteca especializada tiene como características unificadoras: las relacionadas con su adscripción a cualquier tipo de organización, y son estas las que las crean y las financian, por lo que los propósitos variarán de acuerdo con la misión y los objetivos de cada organización; el detalle de especialización y exhaustividad de la colección, que se orienta hacia una disciplina o hacia un tipo de información o documento; el personal profesional con conocimiento en la disciplina; espacio de tamaño pequeño; alto nivel de automatización en sus servicios; mientras que los destinatarios serán principalmente los miembros de la propia organización, usuarios que podrían tener un nivel de formación elevada o especializada en una disciplina.

### ***La biblioteca académica***

Para la [IFLA \(2023\)](#), la biblioteca académica es “aquella cuya función principal es satisfacer las necesidades de información para aprendizaje e investigación. Están incluidas las bibliotecas de instituciones de educación superior y bibliotecas de investigación general” (párr. 2). En el diccionario de [Martínez de Sousa \(2001\)](#) la entrada de biblioteca académica remite a biblioteca universitaria y la define como “biblioteca que pertenece a una universidad o institución equivalente y cuyos fondos bibliográficos están a disposición de los alumnos para el cumplimiento de los fines universitarios y bibliotecológicos” (p. 114).

El *ALA Glossary of Library and Information Science* (Levine-Clark y Carter, 2013) la define como “una biblioteca que forma parte integral de una escuela superior, universidad ... organizada y administrada para satisfacer las necesidades de información estudiantes, profesorado y el personal afiliado a la institución” (p. 9); pero en la traducción de la tercera edición. el *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información* (Young, 1988) aparecen las entradas de biblioteca académica y universitaria como iguales, y se define como “parte integral de un colegio universitario, universidad o de otra institución académica superior y que se organiza y administra para su utilización por los estudiantes, facultad o personal de la institución afiliado a ella” (p. 2), esta definición se diferencia de la más reciente solo en el aspecto de “satisfacer necesidades”. Por otro lado, se señala que pertenecen a instituciones que otorgan títulos de grados académicos y buscan participar, apoyar y lograr la misión educativa de sus instituciones (ALA, 2019).

### ***Diferencias y similitudes***

A partir de las definiciones vistas sobre bibliotecas académicas, se identifica traslape entre el concepto de biblioteca académica y universitaria, para la UNESCO las bibliotecas universitarias son un subtipo de biblioteca que se clasifica dentro de la categoría bibliotecas de instituciones de enseñanza superior (Orera Orera, 2008); por lo que la expresión “biblioteca universitaria” resulta ser un término más reducido que excluye otras bibliotecas de instituciones de educación superior, en este sentido, parece ser incluyente el término de bibliotecas académicas como lo sugiere la ALA. Por otro lado, en este conjunto de definiciones solo se aprecian los fines que tienen las bibliotecas académicas y el conjunto de beneficiarios de estas, por lo que, de su adscripción a una institución de educación superior, debe sobreentenderse quién las crea, gestiona y financia.

De las definiciones de bibliotecas especializadas y académicas se identifican dos aspectos que delimitan fronteras entre estas, el primer aspecto es el propósito y el segundo es la exhaustividad de la colección. De acuerdo con el propósito, las bibliotecas académicas buscan atender las necesidades de información para la enseñanza, aprendizaje y la investigación; apoyan la misión de instituciones de educación superior que otorgan títulos de grados académicos; mientras la biblioteca especializada desempeña, “un papel vital en la estructura organizativa de la organización matriz. Facilita el trabajo de la organización, salvaguarda sus recursos y ayuda a los especialistas de la organización a adquirir la información y los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades” (Semertzaki, 2011, p. 3). De acuerdo con la exhaustividad y alcance de la colección, la biblioteca académica colecciona materiales para lectores de nivel principiante, intermedio, avanzado y de nivel especializado para respaldar la investigación, mientras que en la biblioteca especializada el nivel de la colección podría ser exhaustiva, y podría partir de colecciones de nivel avanzado y especializado en la disciplina, dependiendo de los propósitos que persiga. Entonces una biblioteca académica es la que apoya a una institución que otorga grados académicos y el hecho de que pueda orientarse a unas pocas disciplinas no la tipifica como especializada.

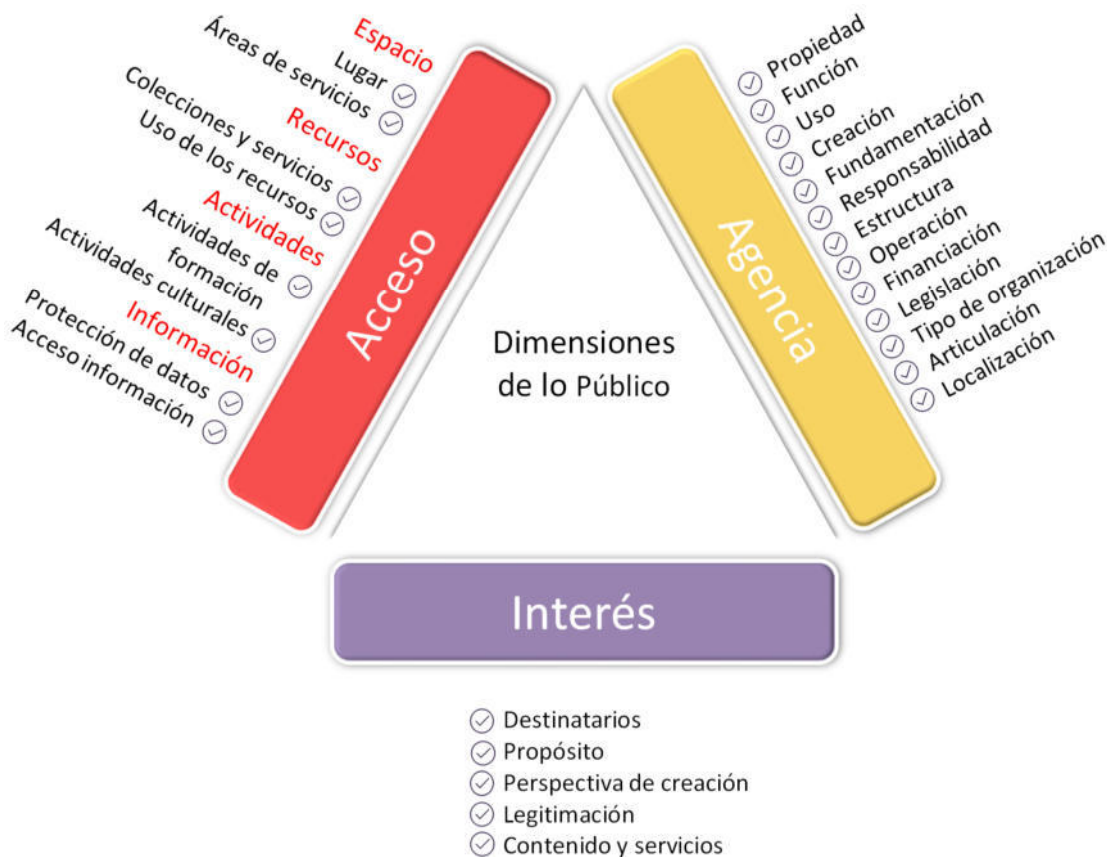
Las similitudes que las bibliotecas escolares pueden tener con las académicas son que ambas atienden una comunidad de estudiantes y docentes, pero sus diferencias son el nivel educativo y derivado de ello el tipo de colección y diseño de los servicios, pues la biblioteca escolar atiende necesidades de educación básica y media superior, por lo que las colecciones y servicios deben ser adecuados.

### **Crterios para la diferenciación de tipos de bibliotecas**

De la revisión de literatura y del análisis de las definiciones de los tipos de bibliotecas se encontraron 26 criterios de diferenciación de bibliotecas, con los cuales se propone definir el alcance y fronteras de cada entidad de información y con ello, responder la pregunta ¿cuáles son las diferencias entre las bibliotecas, públicas, comunitarias, académicas y especializadas? Tal análisis comparativo se resume en el Anexo 1, donde es posible observar los criterios enmarcados en las dimensiones de agencia, interés y acceso que establece un marco de lo público y en consecuencia de lo privado. Con estos criterios, las bibliotecas pueden verse con diferentes grados de lo público o privado, tal como se describe

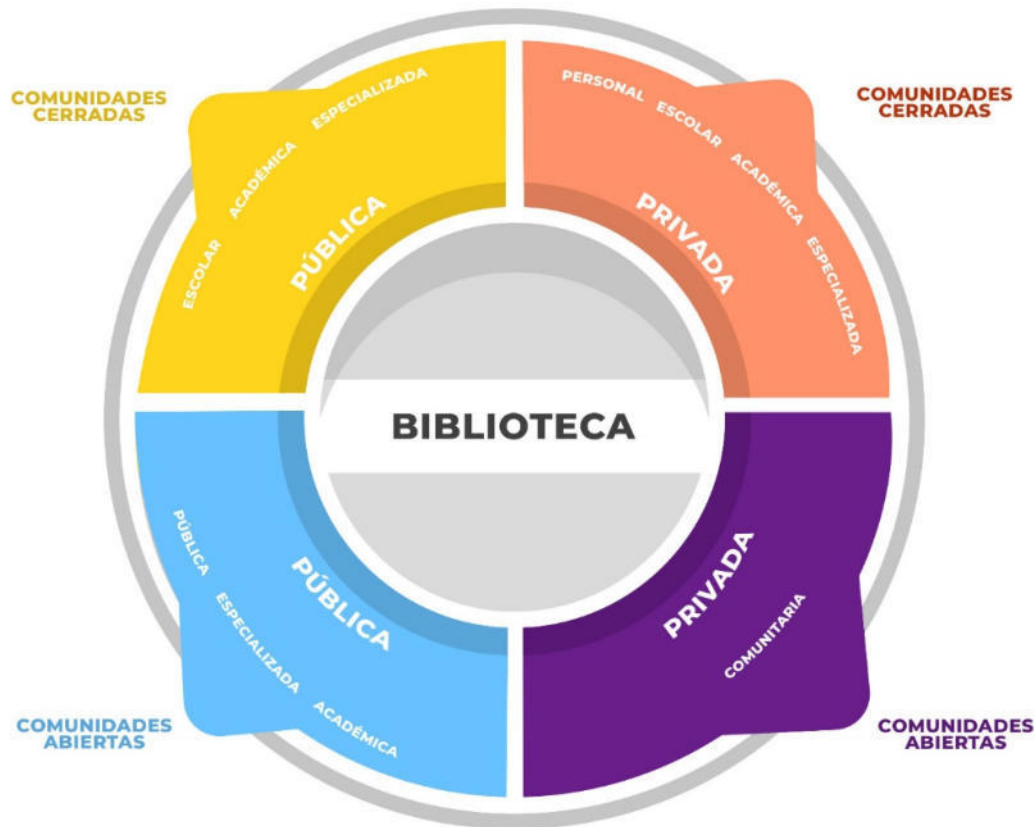
posteriormente en cada una de las dimensiones. En la Figura 1 se visualizan los criterios organizados en cada dimensión, donde aparece como base el interés, que es donde lo público se puede ver en su forma más amplia; la agencia, es donde tradicionalmente se asigna lo público de una biblioteca conociendo los criterios de responsabilidad, financiación y gestión, pero de acuerdo con el análisis hay más criterios que tomar en cuenta, y es la forma más reducida; y finalmente el acceso, que es donde se refleja quiénes tienen derecho de estar ahí y de hacer uso de los recursos e instalaciones en general.

Figura 1. Dimensiones y criterios



Los diferentes grados de lo público o privado vuelve complejo presentar una clasificación considerando todos los criterios. Para simplificar esto, en la Figura 2 es posible apreciar un primer acercamiento para distinguir lo público o privado de la biblioteca, tomando en cuenta si atienden a comunidades cerradas (agremiadas) o a comunidades abiertas (público en general).

Figura 2. Diferenciación gradual del carácter público privado de las bibliotecas



### Dimensión de agencia

En la dimensión de agencia o capacidad de actuar o no en nombre de la comunidad, el agente toma las decisiones sobre el espacio y los usos aceptables, de tal manera que esas decisiones permiten o restringen su acceso y uso, para esta dimensión se identificaron 13 criterios (Anexo 2). Desde los criterios de propiedad, función y uso del espacio—formas jurídicas de propiedad—(Marcuse, 2005), es posible visualizar que las bibliotecas públicas son de carácter público, con función pública y el uso del espacio es público, mientras que las bibliotecas comunitarias son de carácter privado, con función pública y el uso del espacio podría ser público o privado.

Estos tres aspectos señalan que las bibliotecas pueden tener diferentes formas de ver lo público, en contraste con lo que señala Castillo Atienza (2011), quien considera que el carácter de público de la biblioteca sólo lo da la pertenencia a una instancia gubernamental. “La biblioteca popular no sería una biblioteca pública en cuanto que no es responsabilidad de las autoridades local o nacional, sino de las comunidades o asociaciones de vecinos que deciden su creación, se responsabilizan de su financiación y establecen su política y funciones” (p. 33), no obstante, los criterios de función y uso le confieren a la biblioteca popular un carácter de público. Para el caso de las bibliotecas académicas, especializadas y escolares, estas pueden alternar lo público y lo privado en cualesquiera de los criterios, por ejemplo, que la propiedad puede ser de carácter privado, con función pública y el uso del espacio podría ser público o privado.

Desde el criterio de creación y fundamentación, se puede apreciar que cada tipo de biblioteca tiene diferentes agentes que las crean y las fuerzas que presionan para su creación también son distintas, por lo que estos criterios podrían apoyar más en delimitar las fronteras entre los distintos tipos de bibliotecas.

Desde los criterios de responsabilidad, estructura, operación y legislación, se puede ver lo público únicamente si la biblioteca aparece adherida a una estructura de la administración pública, la cual funge como responsable de su gestión y por lo tanto se sujeta a las legislaciones y asignación de personal impuestas por los gobiernos.

Respecto al criterio de financiación el panorama es más complejo pues la financiación con fondos públicos podría estar presente en bibliotecas de carácter público y privado, o una biblioteca pública, podría estar siendo financiada en forma compartida con la propia comunidad u organismos no gubernamentales, por lo que no resulta un buen criterio para delimitar lo público ni la tipología de bibliotecas. Tampoco el criterio de localización pues una biblioteca puede surgir en cualquier lugar sin importar su tipo. En resumen, la dimensión de agencia, permite ver lo público en los términos más técnico y reducidos.

### ***Dimensión de interés***

Para la dimensión de interés se identificaron cinco criterios que permiten ver los intereses que se ponen en juego y si estos son colectivos o particulares (Anexo 3). Si una biblioteca particular se ha desarrollado con los intereses personales de su propietario y decide abrir sus puertas al público, eso la hace pública, pero sus colecciones no fueron pensadas para un fin colectivo, es decir, no tuvieron unos destinatarios de interés, por lo que esta idea de lo público solo refiere al acceso a la biblioteca como espacio ([Madanipour, 2003](#)).

Lo mismo puede verse en las bibliotecas académicas de las instituciones de educación superior, quienes desarrollan servicios y colecciones para unos destinatarios concretos, quienes tienen unas necesidades específicas de acuerdo con un modelo educativo y programa disciplinar concreto; algunas de estas bibliotecas abren sus puertas a la población en general (con algunas restricciones), pero sus colecciones y servicios no están diseñados para atender sus necesidades, aunque se les permita el acceso al recinto. En este sentido, cualquier biblioteca puede abrir sus puertas a la población, como un servicio de extensión, pero las colecciones y servicios no necesariamente responde a sus necesidades.

Considerando lo anterior, la visión más amplia de lo público la daría el criterio de destinatarios para quienes se diseñan los espacios, servicios y colecciones. En este sentido, si una biblioteca se concibe para satisfacer las diversas necesidades de los ciudadanos de una localidad, desde ese momento sus colecciones y servicios se encaminan hacia ese fin, y como resultado, da posibilidades a todo ciudadano de tener acceso a la biblioteca, no sólo como espacio, sino como contenido a través de sus recursos y servicios.

Definir lo público bajo el criterio de los destinatarios permitiría decir que la accesibilidad va más allá del espacio, es una accesibilidad intelectual en los términos que el lector tenga los conocimientos intelectuales necesarios para poder comprender la lectura y donde, el fondo de una biblioteca se tiene que ajustar a las necesidades de sus lectores ([García López, 2007](#)). En este contexto, se puede decir que los autores que han dado el carácter de público a las bibliotecas populares o comunitarias están en lo correcto, desde esta perspectiva. Las comunitarias, populares y públicas, todas son públicas porque no solo permiten el acceso a todo ciudadano al recinto, sino que todas ellas tienen el mismo tipo de destinatarios, los ciudadanos de una localidad; una población de distintos grupos etarios para los que desarrollan colecciones y servicios generales, o más atomizados dependiendo del alcance geográfico de estas. El criterio de destinatarios en un criterio fuerte para determinar lo público de una biblioteca y para delimitar las fronteras entre las definiciones de las bibliotecas.



Bajo los criterios de propósito y perspectiva de creación, las bibliotecas de carácter público y las comunitarias podrían parecer perseguir los mismos objetivos de acceso a la información, inclusión, identidad, igualdad, entre otros; pero mientras las primeras lo hacen por obligación al atender leyes, políticas públicas o proyectos del gobierno en turno, es decir, de la perspectiva de un proyecto técnico ([Machado, 2009](#)), las segundas lo hacen por voluntad propia para atender necesidades en común que busca resolverse a partir de la organización comunitaria, la participación y apropiación de espacios. También se pueden encontrar diferencias entre las bibliotecas académicas y especializadas, mientras las primeras tienen como propósito apoyar una misión educativa en la que se sustentan los grados académicos, las segundas tienen objetivos de desarrollo de la investigación y de la propia organización que las alberga; de ahí que sus perspectivas de creación sean distintas. Por lo tanto, estos criterios son útiles para delimitar los tipos de bibliotecas.

Del criterio de legitimación, como un interés que debe perseguir la biblioteca para su permanencia, cada tipo de biblioteca tiene diferentes actores que la legitiman, aunque de manera general a todas las podría legitimar la sociedad. De acuerdo con la exploración realizada, la dimensión de interés, nos permite ver que el diseño de las colecciones y servicios a partir de los destinatarios, es lo que define el carácter de lo público en su forma más amplia, en tanto que ello permite la accesibilidad al contenido de la biblioteca y los destinatarios son el elemento fundamental por el cual se moldea la razón de ser de una biblioteca, es decir, para quién es útil. El criterio de los destinatarios es un elemento central para delimitar las fronteras en las definiciones de los diferentes tipos de bibliotecas, pues a través de este se establecen las variantes de las colecciones y servicios que se ofrecen entre un tipo de biblioteca y otro.

### ***Dimensión de acceso***

Ver el acceso desde una perspectiva global, provoca perder de vista los diversos niveles de acceso en los espacios públicos, dado que “el acceso regula la presencia física en espacios diferenciados, la posibilidad de participar en actividades y relaciones interpersonales, así como los derechos sobre la información y los recursos” ([Salmerón Castro, 1996, p. 38](#)). Esta dimensión se divide en cuatro subdimensiones: espacio, información, recursos y actividades, mismas que se desagregan en ocho criterios ([Anexo 4](#)).

En la revisión del concepto de biblioteca pública, [García López \(2007\)](#) menciona que lo público alude a la biblioteca que permite el acceso al público, es decir, “serían consideradas ‘públicas’ por la condición de accesibilidad, en tanto que abiertas al público en general” ([Laudano, 2008, p. 65](#)), pero esta afirmación sólo daría cabida a la subdimensión de acceso a los espacios; pero al extender la idea a la subdimensión de acceso a la información aquí aparecerán restricciones en el acceso, ya que la biblioteca puede estar abierta al público *de iure*, pero *de facto*, el público no necesariamente visita la biblioteca porque poco satisface las necesidades o sus intereses como ya fue mencionado en la dimensión de interés. En este contexto se encontrarían las bibliotecas académicas y especializadas que permiten el acceso al público en general, sus colecciones pueden resultar muy especializadas y no responder a unas necesidades generales, por lo que la especialización de las colecciones puede ser una restricción de acceso en sí misma; es posible que buena parte de las actividades desarrolladas en la biblioteca tampoco se permita el acceso al público en general, por lo que estas bibliotecas no pensadas para estos públicos, puedan naturalmente marcar no accesibilidad a recursos, espacios, actividades e información.

En la dimensión de acceso se puede reconocer una forma intermedia de visualizar lo público de una biblioteca, en la medida que hay apertura para tener derecho de estar en el lugar, a participar de las actividades, a consultar las colecciones y hacer uso de los servicios, y además de poder beneficiarse de otros recursos que pueda brindar la biblioteca. Este acceso puede ser parcial dependiendo del grupo de destinatarios para el que se ha creado la biblioteca.

## Conclusiones

De acuerdo con el análisis planteado lo público de una biblioteca es complejo, las distintas definiciones sobre bibliotecas comunitarias y populares dejan ver que lo público debe verse en diferentes niveles y perspectivas, por ello, debe ser tratado como un concepto polifacético con distintas definiciones y contradicciones, de ahí que no sea tan sencillo calificar un espacio de público o privado, como comprobar si cumple o no con unos criterios de clasificación (Németh y Schmidt, 2011) como los propuestos.

La dimensión de interés es la forma más amplia de ver lo público, por el criterio de los destinatarios; en esta es donde se modela la razón de ser de la biblioteca, el ¿para quién es útil? su contenido (colecciones y servicios). En la dimensión de acceso se reconoce una forma intermedia de visualizar lo público porque se da el derecho de estar ahí, pero se advierten restricciones de acceso en espacios, información, recursos y actividades. En la dimensión de agencia, fue posible visualizar un grado reducido de lo público de una biblioteca a través del régimen de propiedad, uso, función y legislación.

La organización de los criterios en las dimensiones de interés, acceso y agencia permitieron acercarnos al carácter público de la biblioteca y contar con mayores elementos para su definición y diferenciación. Aunque se trata de definir fronteras entre los tipos de bibliotecas y a partir de lo expuesto se pudieron dar definiciones, estas no se presentan porque existe indefinición en criterios que se entretajan. Se debe continuar con el análisis para una mayor validación de los criterios y profundizar en los conceptos de biblioteca popular y comunitaria. De ahí que tampoco se buscó tomar una postura sobre las definiciones revisadas, excepto, la de comunitaria para poder continuar con el análisis.

Los resultados de este estudio son relevantes porque agregan una perspectiva de análisis diferente en la conceptualización de bibliotecas que no se había contemplado en otros trabajos, y que podría ser útil para definir otro tipo de organizaciones; además aportan nuevos criterios para el análisis, ampliando así las posibilidades de discusión y reflexión para lograr mejores definiciones y conceptualizaciones.

## Referencias

- American Library Association. (2019). *Definition of a library: General definition*. ALA. <https://libguides.ala.org/library-definition/general>
- Arango Arango, H. (2011). La red de bibliotecas populares de Antioquia, escenario idóneo en la construcción de múltiples aprendizajes: Una experiencia significativa. En *Gestión de bibliotecas comunitarias: Tendencias y desafíos. Memorias* (pp. 57-78). Red Capital de Bibliotecas Públicas BiblioRed. <https://coleccionedigitales.biblored.gov.co/items/show/7>
- Benn, S. I., y Gaus, G. F. (1983). The public and the private. En S. I. Benn & G. F. Gaus (Eds.), *Public and Private in Social Life* (pp. 3-30). St. Martin's Press.
- Bianchi, M. del C. (2011). Las bibliotecas populares en Argentina. En *Gestión de bibliotecas comunitarias: Tendencias y desafíos. Memorias* (pp. 17-38). Red Capital de Bibliotecas Públicas BiblioRed. <https://coleccionedigitales.biblored.gov.co/items/show/7>
- Borges Machado, F., y Suaiden, E. J. (2017). A biblioteca pública, entre a teoria e a prática. *BIBLOS*, 29(2), 22-39. <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/4909>
- Botelho, C. do N. (2012). A formação do bibliotecário e as bibliotecas comunitárias. *Informe: Estudos em Biblioteconomia e Gestão da Informação*, 1(1), 50-64. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/INF/article/view/43>
- Bustos Amaya, I. M. (2016). *Propuesta para la creación de una biblioteca comunitaria en la parroquia nuestra señora de los dolores del barrio San Bernardo en Bogotá* [Trabajo recepcional].

Universidad de la Salle.  
[https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas\\_informacion\\_documentacion/84](https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/84)

- Castillo Atienza, M. J. (2011). *Un análisis del papel actual de la Biblioteca Popular en Argentina como agente promotor de transformación social* [Proyecto de titulación]. Universidad Politécnica de Valencia. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.642/te.642.pdf>
- Cavalcante, L. E., y Feitosa, L. T. (2011). Bibliotecas comunitárias: Mediações, sociabilidades e cidadania. *Liinc em Revista*, 7(1), 121-130. <https://doi.org/10.18617/liinc.v7i1.406>
- Diéguez, A. J. (Ed.). (2000). *La Intervención comunitaria: Experiencias y reflexiones*. Espacio Editorial.
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios, y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994). *Manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre la Biblioteca Pública 1994*. IFLA. <https://bitly.ws/VXMM>
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios. (2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. IFLA/UNESCO. <https://bitly.ws/z6wS>
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios. (2023). *Library map of the world glossary: Definitions of library types*. <https://librarymap.ifla.org/data-glossary/library>
- García Canclini, N. (1987a). ¿De qué estamos hablando cuando hablamos de lo popular? En *Comunicación y culturas populares en Latinoamérica. Seminario del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales* (pp. 153-165). Gustavo Gili-FELAFACS.
- García Canclini, N. (1987b). Ni folklórico ni masivo, ¿qué es lo popular? *Diálogos de la Comunicación*, 17, 6-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2701186>
- García Canclini, N. (1988). ¿Reconstruir lo popular? *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 13, 201-219. <https://revistas.inapl.gob.ar/index.php/cuadernos/article/view/450>
- García López, G. L. (2007). Evolución histórica de los conceptos de biblioteca pública, sistema de bibliotecas y política bibliotecaria. *Códices: Revista de Ciencias de la Información, Bibliotecología y Archivística*, 3(2), 9-20. <https://bitly.ws/VXMF>
- H. Congreso del Estado de Chihuahua. (2018). *Ley estatal de bibliotecas públicas*. <https://bitly.ws/VXMH>
- Hombrados Mendencia, Ma. I. (2012). El sentido de comunidad. En I. Fernández, J. F. Morales, y F. Molero Alonso (Eds.), *Psicología de la intervención comunitaria* (pp. 97-128). Desclée de Brouwer.
- International Organization for Standardization. (2022). *ISO 2789:2022 Information and documentation-international library statistics*. <https://bitly.ws/VXMQ>
- Jaramillo, O., Montoya Ríos, M., y Uribe Tirado, A. (2008). *La biblioteca pública: Su gestión en el contexto de la sociedad de la información*. Alfagrama.
- Jaramillo, O., Montoya, M., y Gómez, B. (2002). La biblioteca pública popular: Cuatro experiencias de desarrollo. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 25(1), 37-63. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.7941>
- Laudano, C. N. (2008). Información, medios de comunicación y bibliotecas análisis de políticas públicas y prácticas profesionales. *Información, Cultura y Sociedad*, 19, 63-77. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/832>

- Levine-Clark, M., y Carter, T. M. (Eds.). (2013). *ALA glossary of library and information science* (4a ed.). American Library Association.
- Machado, E. C. (2009). Uma discussão acerca do conceito de biblioteca comunitária. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 7(1), 80-94. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v7i1.1976>
- Madanipour, A. (2003). *Public and private spaces of the city*. Routledge.
- Mano González, M., Albelda Esteban, B., Pérez Morillo, M., y Romero Garuz, S. (2014). *Nuevos instrumentos para la evaluación de bibliotecas: La normativa internacional ISO*. AENOR Ediciones.
- Marcuse, P. (2005). The 'threat of terrorism' and the right to the city. *Fordham Urban Law Journal*, 32(4), 767-785. <https://ir.lawnet.fordham.edu/ulj/vol32/iss4/5>
- Martínez de Sousa, J. (2004). *Diccionario de bibliología y ciencias afines* (3a ed.). Ediciones Trea.
- Németh, J., y Schmidt, S. (2011). The privatization of public space: Modeling and measuring publicness. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 38(1), 5-23. <https://doi.org/10.1068/b36057>
- Orera Orera, L. (2008). Reflexiones sobre el concepto de biblioteca. *Saberes Compartidos*, 1(2), 20-31. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/cdch/saberes/a1n2/art3.pdf>
- Quino, L., Álvarez, J., y Pérez, S. (2013). *Manual de bibliotecas comunitarias*. USAID. [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PA00J48S.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00J48S.pdf)
- Salmerón Castro, F. I. (1996). Lo público y lo privado, apuntes para una discusión metodológica. *La Palabra y el Hombre*, 97, 33-58. <https://bitly.ws/VXPW>
- Semertzaki, E. (2011). *Special libraries as knowledge management centres*. Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/book/9781843346135>
- Semertzaki, E. (2012, agosto 10). Why special libraries are the right places to host a knowledge management center. En *IFLA KM Satellite Meeting, Helsinki, Finland*. <https://bitly.ws/VXQ7>
- Shumaker, D. (2018). Special Libraries. En J. McDonald y M. Levine-Clark (Eds.), *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (3a ed.) (pp. 4361-4369). CRC Press. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1081/E-ELIS4-436>
- Sierra Escobar, J. C. (2011). El desarrollo y la proyección de las bibliotecas comunitarias en la ciudad: Una reflexión desde BiblioRed. En *Gestión de bibliotecas comunitarias: Tendencias y desafíos. Memorias* (pp. 97-104). Red Capital de Bibliotecas Públicas BiblioRed.
- Silva Sobrinho, T. S., y Coimbra, C. S. (2019). Biblioteca comunitária Bruno Fenzl: Um estudo de caso de seu papel educativo no contexto da comunidade de Caruará, Marahú e Paraiso na Ilha de Mosqueiro. *BIBLOS*, 33(2), 148-162. <https://doi.org/10.14295/biblos.v33i2.9434>
- Viegas Fernandes, J. (2000). La relevancia del pensamiento de Paulo Freire para la educación popular a nivel mundial. En A. J. Diéguez (Ed.), *La intervención comunitaria: Experiencias y reflexiones* (pp. 79-113). Espacio Editorial.
- Young, H. (Ed.). (1988). *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información*. Ediciones Díaz de Santos.

### Anexo 1. Criterios para diferenciar los tipos de bibliotecas, organizados en las dimensiones de Benn y Gaus

Dimensión	Criterio	Pregunta que contesta	Descripción
<b>Agencia</b> El agente toma las decisiones sobre el espacio y permite o restringe su acceso	1. Propiedad	¿Cuál es el régimen de propiedad?	Distingue el carácter público o privado de un espacio como forma jurídica de propiedad
	2. Función	¿Cuál es su función como espacio?	Forma jurídica de su función. Se emplea como espacio público y privado
	3. Uso	¿Cuál es su uso como espacio?	Forma jurídica de uso. El espacio fue concebido para asuntos públicos, administrativos o privados
	4. Creación	¿quién las crea? ¿quién decide su creación?	Es la entidad o persona que las crea.
	5. Fundamentación	¿por qué se crean?	Son los fundamentos en los que se sustenta el surgimiento de su creación.
	6. Responsabilidad	¿de quién es la responsabilidad de su gestión?	En quién recae la responsabilidad de la toma de decisiones, y la manera en que se controla y mantiene el espacio.
	7. Estructura	¿con quién se vincula? ¿de quién dependen?	Refiere a la estructura administrativa con la que se vincula la biblioteca o de la cual depende.
	8. Operación	¿quién las opera?	Quiénes son las personas que ponen en funcionamiento diario a la biblioteca.
	9. Financiación	¿quién la financia?	las diferentes formas de financiación que se puede valer una biblioteca, es decir, el origen de la financiación,
	10. Legislación	¿cuál legislación la norma?	Son las leyes, normas y reglamentos que reglamenta el quehacer de la biblioteca
	11. Tipo de organización	¿tipo de organización?	Es el tipo de organización como se auto concibe la biblioteca o como se señala en las definiciones.
	12. Localización	¿dónde se crean? ¿dónde surge la biblioteca?	Referencia espacial de donde se localiza la biblioteca
	13. Articulación	¿con quién articula sus relaciones?	Es la relación que la biblioteca genera con otras entidades o personas para cumplir sus fines
<b>Interés.</b> los beneficiarios de las acciones o decisiones que afectan a un espacio (Németh y Schmidt, 2011)	14. Destinatarios	¿para quién se crean?	Los destinatarios para quienes se desarrollan las colecciones y servicios.
	15. Propósito	¿para qué se crean?	Establece los aspectos en los que se busca incidir.
	16. Perspectiva de creación	¿qué motiva su creación?	Son las razones que motivan o que ejercen presión para su creación.
	17. Contenido y servicios	¿Qué tipo de colección y servicios ofrecen?	Las características de la colección y servicios que se ponen a disposición de los destinatarios.
	18. Legitimación	¿Quién las legitima?	Son las personas o entidades que avalan más allá de las leyes la existencia de la biblioteca



<b>Acceso.</b> Establece la apertura o restricciones que la biblioteca establece sobre el espacio, los recursos, las actividades, y la información	Espacios	19. Lugar	¿Quién tiene derecho de estar ahí?	El acceso al lugar establece la apertura o restricciones que se tienen sobre él y ello delimita el derecho de estar ahí y los espacios que se pueden acceder.
		20. Áreas de Servicio	¿A qué espacios se tiene acceso?	
	Actividades	21. Actividades culturales	¿Quién tiene acceso a las actividades culturales?	El acceso a las actividades que en el lugar se desarrollan.
		22. Actividades de formación	¿Quién tiene acceso a las actividades de formación?	
	Recursos	23. Recursos	¿a qué recursos se tiene acceso?	Establece la apertura o restricciones que se tiene para con todos los recursos que la biblioteca tenga disponibles para los usuarios.
		24. Uso de los recursos	¿Quién tiene derecho a acceder a los recursos?	
Información	25. Acceso a la información	¿Quién tiene acceso a la información generada por la biblioteca?	Establece la apertura o restricciones que se tienen sobre la información que la biblioteca genera por brindar servicios.	
	26. Protección de datos	¿Quién tiene derecho a consultar la información generada por la biblioteca?		

## Anexo 2. Clasificación de biblioteca según criterios de la Dimensión de Agencia

Criterio	Biblioteca Pública	Biblioteca Comunitaria	Biblioteca Académica	Biblioteca Especializada	Biblioteca Escolar
<b>Propiedad</b> ¿Cuál es el régimen de propiedad?	Carácter Público	Carácter Privado	Carácter Público o Privado	Carácter Público o Privado	Carácter Público o Privado
<b>Función</b> ¿Cuál es su función como espacio?	Pública	Pública	Pública o Privada	Pública o Privada	Pública o Privada
<b>Uso</b> ¿Cuál es su uso como espacio?	Pública	Pública o Privada	Pública o Privada	Pública o Privada	Pública o Privada
<b>Creación</b> ¿quién las crea?	Gobierno nacional, estatal y municipal	Agentes externos a la comunidad: ONG sin fines de lucro. Agentes de la comunidad: por iniciativas individuales (Individuo) o iniciativas colectivas (grupo de personas de la comunidad). Empresas.	Instituciones de educación superior pública o privada  Gobierno nacional y estatal	Organizaciones públicas o privadas	Gobierno federal, estatal y municipal.  Organizaciones privadas

<b>Fundamentación</b> ¿por qué se crean?	Creadas por Ley. Por disposiciones oficiales.	Como resultado de la acción colectiva o individual. Por iniciativa de un individuo de la comunidad, por iniciativa de una ONG, por iniciativa de una empresa.	Por necesidad de la Institución de educación superior pública o privada. Para cumplir con requerimientos de instancias gubernamentales. Para cumplir estándares de calidad académica.	Por iniciativa propia de una organización pública o privada. Para cumplir estándares científicos.	Por disposiciones oficiales de una entidad educativa. Por iniciativa propia de una organización pública o privada
<b>Responsabilidad</b> ¿de quién dependen? ¿la responsabilidad de su gestión?	Instancias gubernamentales nacional, estatal y municipal.	Grupo de vecinos, directiva ciudadana, colectivos sociales, asociaciones civiles, familia, ciudadano (a), ONG sin fines de lucro, empresas privadas	Instituciones de educación superior pública o privada.	Organización pública o privada.	Escuela, Sociedad de padres, patronato.
<b>Estructura</b> ¿Con quién se vincula?	Se vincula a la estructura de organismos públicos (locales, nacionales e internacionales)	Se vincula a la estructura de un grupo de personas organizadas. ONG sin fines de lucro, fundaciones, asociaciones. Empresa privada	Se vincula a la estructura de organizacional de la institución de educación superior como unidad administrativa.	Se vincula a la estructura de la organización que la alberga como una unidad administrativa	Se vincula a la estructura de organizacional de la institución de educación básica y media superior como unidad administrativa
<b>Operación</b> ¿Quién las opera?	Empleados de la Administración Pública, puede ser un profesional de la información o no. Personal remunerado.	Grupo de miembros de la comunidad, una familia, un ciudadano (a), una ONG sin fines de lucro, miembros de colectivos sociales, personal ajeno a la comunidad remunerado por la comunidad. Asamblea de socios. Voluntarios.	Empleados de la institución puede ser un profesional de la información o no.	Empleados de la organización profesionalista o no en la disciplina.	Empleados de la institución. Sociedad de padres de familia.
<b>Financiación</b> ¿quién la financia?	Fondos públicos	subsidios, aportes de los socios-as o por servicios brindados. Agencias de financiación privadas o públicas. Fondos públicos.	Fondos privados, Fondos públicos, Donativos	Fondos privados, Fondos públicos, Donativos	Fondos públicos, Fondos privados, Sociedad de padres de familia
<b>Legislación</b> ¿cuál legislación la norma?	Leyes generales y estatales de bibliotecas. Reglamentos internos.	No forma parte de las disposiciones legales sobre bibliotecas	Reglamentos y normativas internas.	Reglamentos y normativas internas.	Reglamentos y normativas internas.

<b>Tipo de organización</b>	Institución de carácter social y cultural. Institución de titularidad pública, Organización formal	Persona física Asociación civil Institución social Institución pública Organización privada Organización social Organización informal	Institución educativa	Institución Organización formal	Institución educativa
<b>Articulación</b> ¿Con quién articula sus relaciones?	Red de bibliotecas estatales con responsabilidades compartidas y procesos centralizados. Se articula con escuelas de educación básica. Se articula con agentes culturales de la localidad.	articulada con organismos públicos y privados locales, nacionales o internacionales. Articulación local entre la comunidad a través del trabajo voluntario y acción participativa. Se relaciona con instituciones educativas y públicas.	Bibliotecas académicas Asociaciones de profesionales	Organizaciones con fines de lucro Organizaciones no gubernamentales Instituciones de educación superior	
<b>Localización</b> ¿dónde surge la biblioteca?	En diversos puntos de las ciudades, lugares céntricos, en área periféricas, zonas rurales	Pueden surgir en cualquier lugar de una población. Generalmente se encuentran en regiones periféricas. En el barrio. En zonas rurales.	En diversos puntos de las ciudades, donde se encuentre la institución que la alberga.	Distribuidas principalmente en zonas céntricas o en zonas de interés para la investigación.	En diversos puntos de las ciudades donde se encuentre la escuela que la alberga.

Fuente: información derivada de la revisión de la literatura científica.

### Anexo 3. Clasificación de biblioteca según criterios de la Dimensión de Interés

criterio	Biblioteca Pública	Biblioteca Comunitaria	Biblioteca Académica	Biblioteca Especializada	Biblioteca escolar
<b>Destinatarios</b> ¿Para quién se crean?	Todas las personas. La población de una localidad, ciudad, estado o nación. Todos los miembros de la comunidad por igual	La población de una comunidad o localidad, la población de un barrio.	La población estudiantil y docente adscrita.	Gremio adscrito. Una categoría concreta de usuarios	La población estudiantil y docente adscrita

<p><b>Propósito</b> ¿Para qué se crean?</p>	<p>Mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Ser útil a la comunidad. Libre acceso a la información. Satisfacer necesidades educativas, informativas, culturales y recreativas. Estrategia a largo plazo para la cultura. Contribuir a mejorar la calidad de vida para la construcción y articulación de relaciones democráticas. La provisión de información. La alfabetización.</p>	<p>Resolver una situación común que no ha sido resuelta por otras instancias como: ampliar el acceso de la comunidad a la información, a la recreación, la lectura, la educación y a la cultura, desarrollar un sentido de pertenencia, apropiarse del espacio y rescatar su identidad.</p>	<p>Apoyar la misión educativa de la institución.</p>	<p>Lograr sus propios objetivos como organización.</p>	<p>Apoyar la misión educativa de la institución.</p>
<p><b>Perspectiva de creación</b> ¿qué motiva su creación?</p>	<p>Para atender políticas públicas y políticas educativas. Por compromiso social. Por presión social. Acceso a la información y al conocimiento, acceso a la cultura.</p>	<p>Propósitos de inclusión, identidad, participación, apropiación de espacios y organización comunitaria. Suplir la inexistencia de bibliotecas públicas y escolares en el sector. Acceso a la información y al conocimiento, acceso a la cultura.</p>	<p>Atender un modelo educativo del que se derivan grados académicos, actividades de docencia e investigación. Para cumplir con estándares de calidad.</p>	<p>Desarrollo profesional de un gremio y la investigación. Para cumplir con estándares de calidad.</p>	<p>Políticas educativas nacionales, Atender un modelo educativo.</p>

<b>Legitimación</b> ¿Quién las legitima?	La ley	Legitimación por parte de los residentes. La comunidad.	La propia institución, la comunidad agremiada a la institución	La propia organización, otras organizaciones públicas y privadas, la comunidad científica.	La propia institución, la comunidad agremiada, los padres de familia, la sociedad de padres
<b>Contenido y servicios</b>	Acervo de carácter general, servicios bibliotecarios básicos y gratuitos o con tarifa subsidiada	Acervo de carácter general. Servicios bibliotecarios básicos	Acervo multidisciplinario en distintos formatos con distintos niveles de especialización. Servicios bibliotecarios especializados.	Acervo disciplinar muy especializado para una comunidad científica. Servicios bibliotecarios especializados.	Acervo general multidisciplinario no especializado y de nivel básico. Servicios bibliotecarios básicos

Fuente: información derivada de la revisión de la literatura científica.

#### Anexo 4. Clasificación de biblioteca según criterios de la Dimensión de Acceso

Subdimensión	Criterio	Biblioteca Pública	Biblioteca Comunitaria	Biblioteca Académica	Biblioteca Especializada	Biblioteca escolar
<b>Acceso a los recursos</b> ¿Cuáles son los recursos a los que se tiene acceso?	<b>Colecciones y servicios</b> ¿A qué recursos tiene acceso?	Acceso a colecciones, servicios de información, instalaciones, tecnología, becas, donaciones, horario, etc.	Acceso a colecciones, servicios de información, acceso a tecnología, becas, donaciones, etc.	Acceso a colecciones, servicios de información, y tecnología, Personal profesionalista, personal especializado en bibliotecología, donaciones, canje de publicaciones, etc.	Acceso a colecciones, servicios de información y tecnología. Donaciones. Personal profesional especializado.	Acceso a colecciones, servicios de información y tecnología.
	<b>Uso de los recursos</b> ¿quién tiene derecho a usar los recursos?	Toda la población. La población de una localidad o comunidad. Un sector de la población (niños, adolescentes, grupos vulnerables, comunidades indígenas, etc.). Los afiliados a la biblioteca pueden ampliar sus derechos de uso de los recursos.	La población de la localidad o comunidad. Toda la población. Un sector de la población (niños, adolescentes, etc.), podría estar restringido según las condiciones de operación y los recursos.	Miembros de la comunidad educativa. Bibliotecas de otras instituciones de educación superior. El público en general con restricciones en el uso de colecciones y servicios. El Personal.	Miembro del gremio. El Personal. Instituciones de educación superior. El público en general con restricciones en el uso de colecciones y servicios.	El Personal. Exclusivo para miembros de la comunidad educativa.



<p><b>Acceso a los espacios</b> ¿A qué espacios se tiene acceso?</p>	<p><b>Áreas de servicio</b> ¿cuáles áreas de servicios se tiene acceso?</p>	<p>Todas las áreas. Algunas áreas podrían ser de uso exclusivo para personas con condiciones especiales y minorías. Algunas áreas podrían ser de uso exclusivo para el personal.</p>	<p>Todas las áreas. Algunas áreas podrían ser de uso exclusivo para el personal. Algunas áreas podrían ser de uso exclusivo para personas con condiciones especiales y minorías.</p>	<p>La comunidad miembro puede tener acceso a todas las áreas de servicios. Algunas áreas podrían ser de uso exclusivo para el personal o grupos selectos. Algunas áreas pueden tener restricciones para el público en general.</p>	<p>La comunidad miembro puede tener acceso a todas las áreas de servicios. Algunas áreas pueden tener restricciones para la comunidad miembro y para el público en general. Algunas áreas podrían ser de uso exclusivo para el personal o grupos selectos.</p>	<p>La comunidad miembro podría tener acceso a todas las áreas de servicios. Algunas áreas pueden tener restricciones de acuerdo con la infraestructura y recursos.</p>
	<p><b>Lugar</b> ¿Quién tiene derecho de estar ahí?</p>	<p>El Personal. El público en general</p>	<p>Los responsables de la gestión. El público en general. Miembros de una comunidad o localidad</p>	<p>El Personal. El público en general y/o miembros de una comunidad académica específica.</p>	<p>El Personal. El público en general y/o miembros de un gremio</p>	<p>El Personal. Exclusivo para miembros de la comunidad educativa.</p>
<p><b>Acceso a las actividades</b> ¿Quién tiene acceso a las actividades desarrolladas?</p>	<p><b>Actividades de Formación</b> ¿Quién tiene acceso a las actividades de formación?</p>	<p>El acceso queda restringido por la biblioteca quien puede diseñar actividades de formación que incluyan a toda la comunidad o solo a un sector (niñez, adolescentes, adultos mayores, etc.)</p>	<p>El acceso queda restringido por la biblioteca quien puede diseñar actividades de formación que incluyan a toda la comunidad o solo a un sector (niñez, adolescentes, adultos mayores, etc.)</p>	<p>Principalmente los miembros de la comunidad educativa.  Algunas veces los miembros de un gremio o la población en general.</p>	<p>Miembros del gremio.</p>	<p>Exclusivo para miembros de la comunidad educativa</p>
	<p><b>Actividades culturales</b> ¿Quién tiene acceso a las actividades culturales?</p>	<p>El acceso queda restringido por la biblioteca quien puede diseñar actividades culturales que incluyan a una localidad inmediata o amplíe el alcance geográfico.</p>	<p>El acceso queda restringido por la biblioteca quien puede diseñar actividades culturales que no solo incluyan a los miembros de la localidad.</p>	<p>Miembros de la comunidad educativa. La población en general.</p>	<p>Miembros del gremio. Comunidades científicas. Población en general.</p>	<p>Miembros de la comunidad educativa. Padres de familia.</p>

<b>Acceso a la información</b> ¿Quién tiene derecho y acceso a la información?	<b>Protección de datos</b> ¿Quién tiene acceso a la información generada por la biblioteca?	El personal de la biblioteca. Empleados de la administración pública.	El gestor de la biblioteca. El responsable de la biblioteca. El patrocinador de la biblioteca. La comunidad.	El personal de la biblioteca. Proveedor del programa integral.	El personal de la biblioteca. Proveedor del programa integral.	El personal de la biblioteca. Autoridades educativas.
	<b>Acceso a la información</b> ¿Quién tiene acceso a la información generada por la biblioteca? (solo datos anonimizados).	El público en general. Instancias gubernamentales.	Los miembros de la comunidad.	Público en general. Instancias gubernamentales. Personal de la Universidad.	Miembros de la organización. Instancias gubernamentales.	Miembros de la comunidad educativa. Sociedad de padres de familia.

Fuente: información derivada de la revisión de la literatura científica.

## ARTÍCULO

### Organización y conservación de expedientes y archivos: Lineamientos específicos para una propuesta metodológica

[en] Organization and conservation of files and archives: Specific guidelines for a methodological proposal

  Miguel-Ángel Hernández-Velázquez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sistema Estatal de Anticorrupción del estado de Jalisco (México)

Recibido: 2023/10/08

Aceptado para su publicación: 2023/11/17

Publicado: 2023/12/15

#### RESUMEN

La incorporación de los procesos de transparencia en las entidades gubernamentales es un asunto de alta relevancia en la actualidad, no obstante, a pesar de su prioridad sigue existiendo carencia de métodos sistemáticos para su correcta administración. Este artículo de tipo fenomenológico se integran diversos elementos metodológicos que lleven a la sistematización de procesos en la organización y conservación de expedientes y archivos, tomando para ello, la experiencia dentro de una entidad garante estatal en México, específicamente en el Instituto de Transparencia, Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de Jalisco (ITEI), México. Dada la naturaleza metodológica del artículo, este se compone de diversos apartados temáticos, tales como: la redención de cuentas y transparencia, aspectos generales de administración, manejo de documentos e información pública, acciones en caso de siniestro, diagrama del ciclo vital de los documentos y organización y funciones de la administración de documentos, expedientes y archivos. Se concluye sobre la posibilidad de que la metodología propuesta ofrezca aplicación en diversos contextos vinculados con los expedientes y archivos en apoyo a la rendición de cuentas y transparencia.

#### PALABRAS CLAVE

Organización documental, conservación documental, transparencia, rendición de cuentas, expedientes documentales, archivos, administración de archivos.

#### Cómo citar (APA 7ª Edición):

Hernández-Velázquez, M. A. (2023). Organización y conservación de expedientes y archivos: Lineamientos específicos para una propuesta metodológica. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 64-86.  
<https://doi.org/10.54167/rei.vii2.1451>

#### ABSTRACT

The incorporation of transparency processes in government entities is a matter of high relevance today; however, despite its priority, there is still a lack of systematic methods for its correct administration. This phenomenological article integrates various methodological elements that lead to the systematization of processes in the organization and conservation of files and archives, taking for this purpose the experience within a state guarantor entity in Mexico, specifically in the Institute of Transparency, Information Public and Protection of Personal Data of the State of Jalisco (ITEI), Mexico. Given the methodological nature of the article, it is made up of various thematic sections, such as: account redemption and transparency, general aspects of administration, management of documents and public information, actions in the event of an accident, diagram of the life cycle of documents and organization and functions of the administration of documents, files and archives. It is concluded on the possibility that the proposed methodology offers application in various contexts linked to files and archives in support of accountability and transparency.

#### KEYWORDS

Documentary organization, documentary conservation, transparency, accountability, documentary files, archives, records management.

## Introducción

La evidente observación que estudia este trabajo, es la dispersión organizativa en cuanto a documentos de uso cotidiano en las dependencias públicas, en donde regularmente existe carencia de métodos sistemáticos para su correcta administración. Si bien es cierto, el funcionamiento de los archivos se da mayormente tomando como referencia metodologías improvisadas que fueron creadas para funcionar en organizaciones en particular, es igualmente cierta la confusión que existe en la operación de estos archivos, ya que sus procedimientos no se pueden generalizar en otras instancias. Este artículo tiene como antecedente el desarrollo de una tesis de maestría en temáticas de transparencia de la información, sustentada en una amplia investigación y en el desarrollo de una propuesta metodológica, la cual se representa de forma sucinta aquí ([Hernández-Velázquez, 2017](#)).

Regularmente el *archivado*, frase coloquial que utilizan los encargados de archivo, se da en locales inhóspitos y con infraestructura que las demás áreas administrativas han solicitado su baja, por lo que el estado y condiciones son inadecuadas. Aunado a lo anterior, en la mayoría de los casos, el personal encargado del archivo carece de capacitación suficiente para su operación. Además, debido a la inexistencia de disposiciones que regulen la producción, uso, orden y control de los documentos oficiales, la organización de los expedientes y documentos carece de una metodología que garantice su homogeneidad administrativa y estructural.

Por otro lado, el interés en el tema, es resultado de una preocupación, ya que al tratarse del Instituto de Transparencia, Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de Jalisco (ITEI), mismo que es el órgano garante en materia de acceso a la información, es menester que éste cuente con las bases generales para la operación de un archivo ordenado, clasificado y organizado, que incluso sea un referente estatal en temas relacionados con los procesos archivísticos, mediante el cual se permita que el acceso a la información ofrezca una garantía plena bajo una metodología específica.

Debe recordarse que la [Secretaría de Gobernación del Estado de Jalisco \(2016\)](#) logró la aprobación de los *Lineamientos para la Organización y Conservación de Archivos*, los cuales, fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales. Los objetivos que estos lineamientos proponen, se concentran en lo siguiente: (1) establecer políticas y criterios en relación con la sistematización, digitalización, custodia y conservación de archivos; (2) garantizar la disponibilidad y localización eficiente de información; y (3) contar con sistemas de información, ágiles y eficientes, siendo los tres puntos anteriores, elementos relacionados con la legal en relación con la transparencia. Por tanto, derivado de lo anterior, se detectó la necesidad de que el ITEI cuente con lineamientos específicos que describan paso a paso cómo llevar a cabo los procesos que por ley se encuentra obligado a observar.

El desarrollo del presente trabajo surge del análisis y estudio que se realizó al interior del órgano garante (ITEI), tanto en sus instalaciones como procedimientos y a través de la interacción con el personal encargado del archivo, observándose que la forma en que se llevan a cabo dichos procedimientos y las condiciones de capacitación del personal, distaba mucho de lo que requiere un adecuado manejo documental, esto según el [Índice Nacional de Órganos Garantes del Derecho de Acceso a la Información: informe de resultados \(2012\)](#).

Cuando las instituciones cuentan con lineamientos específicos en materia de archivo, se coadyuva de manera eficiente al establecimiento de una política pública, que permitirá que las acciones en pro de la transparencia, la rendición de cuentas y el acceso, por parte de los particulares a la información, que en este caso genere el ITEI, funcionen de manera adecuada. Derivado de los lineamientos específicos, además, es posible establecer disposiciones, acciones, procedimientos y métodos administrativos que deberán observar las dependencias y entidades de la administración pública estatal, para la conservación y disponibilidad de documentos de archivo, ofreciendo efectos positivos en instancias similares a nivel estatal, tales planteamientos fueron establecidos en las *Disposiciones Generales en las materias de*

*Archivos y de Gobierno Abierto para la Administración Pública Federal y su Anexo Único* (Secretaría de Gobernación, 2017).

Las disposiciones antes mencionadas, son ampliadas por la propuesta del Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana de Chiapas (IEPC, 2023), donde se plantea la importancia de organizar un archivo adecuadamente y siguiendo procesos sistemáticos, atiende a distintas vertientes, como son: (1) proporcionar una estructura lógica que represente la documentación producida o recibida en el ejercicio de las atribuciones o funciones de una dependencia o entidad; (2) facilitar su localización conceptual, es decir, acceder a la información contenida en el acervo documental; y (3) propiciar la localización física de cada documento o expediente para un eficaz control y manejo de los mismos.

Al tratarse de un artículo de tipo metodológico, esta propuesta propicia una situación que es imperante que los documentos cuenten con un ciclo de vida, el cual es determinado por los valores y usos que tienen durante su paso por las distintas fases que componen el proceso de archivo, regularmente se compone de diversas fases, las cuales se describen a continuación como base para entender el contenido global del trabajo:

- a) La primera fase corresponde a los archivos de trámite, en la que la unidad es responsable de la administración de documentos de uso cotidiano que son necesarios para el ejercicio de las atribuciones de una unidad administrativa.
- b) La segunda fase o etapa de la vida de un documento, corresponde al archivo de concentración, en el que la unidad es responsable de la administración de documentos cuya consulta es esporádica, y dónde permanecen hasta su eliminación o transferencia al archivo histórico. En estas dos fases, la documentación cuenta con valores primarios, es decir, administrativo, legal y contable.
- c) Por último, la tercera fase corresponde al archivo histórico, la cual es responsable de organizar, conservar, administrar, describir, divulgar la memoria documental de la dependencia. Los valores de la documentación en esta tercera etapa, corresponden a los valores secundarios, es decir, la documentación adquiere valores de carácter testimonial, informativo y evidencial. Es importante señalar que en caso de que dicha documentación, previamente valorada, es decir, que ya se analizó y estudiaron los documentos para determinar su valor y utilidad a lo largo de sus etapas, no cuente con estos valores, la documentación se da de baja, esto significa que es eliminada (destruida).

### **Rendición de cuentas y transparencia: implicaciones conceptuales**

En comparación con la rendición de cuentas, es poca la literatura que puede encontrarse en la que el objeto de investigación son los archivos y su relación con la rendición de cuentas. En general, las investigaciones se centran en la relación que existe entre la rendición de cuentas y la transparencia. Así mismo, aceptan que la rendición de cuentas no es un fenómeno unicolor, sino una práctica multifacética que se presenta de muchas formas (Schedler, 2008; Villanueva Lomelí, 2016).

En la mayoría de los textos, la premisa es que no se puede pensar que hay rendición de cuentas si no hay transparencia, es decir, se supone que la transparencia genere rendición de cuentas, sin embargo, la relación entre estos conceptos es difusa (Schedler, 2008). A pesar del debate sobre la relación entre transparencia y rendición de cuentas, algo que de manera empírica se ha detectado es que una expedita transparencia que coadyuve a la rendición de cuentas, no puede suceder sin un archivo ordenado mediante una metodología que homologue criterios.

Para hacer más comprensible la premisa anterior, es necesario realizar la definición de los tres conceptos base de esta investigación: rendición de cuentas, transparencia y archivo, así como la relación que guardan entre ellos.

El término Rendición de Cuentas es una traducción, a manera de convencionalismo, del anglicismo *Accountability*, se menciona como convencionalismo ya que la frase *rendir cuentas* ofrece una acepción muy amplia y aplicable en tantos contextos que se ha convenido que cuando se hace



referencia a rendir cuentas es un acto del realizado por El Estado (actor), hacia la sociedad (foro) (Fox, 2007) y que éste acto tiene dos dimensiones: (1) una informativa (difundir la existencia de un acto y el de justificarlo); y (2) otra de punibilidad (responder por las consecuencias del acto) (Bovens, 2007).

Retomando el origen de la palabra *Accountability*, en realidad no es una palabra precisamente anglosajona, sino anglo-normanda, siendo su relación semántica es hacia la contabilidad o *bookkeeping*, la palabra ha sido rastreada hasta el Rey Guillermo I (Schedler, 2008). Bovens (2007) expone que actualmente, la definición del concepto, se ha invertido y ya no es relativa a un rey que sujeta a sus súbditos a rendir cuentas, sino de una sociedad que pide información y justificación (*answerability*) y de ser necesario pueden exigir una punición.

El concepto de Rendición de Cuentas es un concepto que se relaciona con la transparencia y la responsabilidad y se ha convertido en un ícono, pero, además, es la imagen de referencia de una sociedad que fortalece sus instituciones democráticas, además, significa que es usada en el contexto apropiado rendición de cuentas, sostiene la promesa de llevar a alguien ante la justicia, de generar el desempeño deseado a través del control y la vigilancia (Schedler, 2008).

En la actualidad, la Rendición de Cuentas ha evolucionado, de una simple herramienta para mejorar el desempeño de las administraciones públicas, a ser un objetivo (Dubnick y Romzek, 2002; Memarian y Doleck, 2023). y una exigencia de los ciudadanos, que bien estos últimos pueden no comprender la totalidad del concepto, pero identifican los ideales que como ícono esta palabra representa.

En la búsqueda de mejores definiciones conceptuales, el tipo ideal de Rendición de Cuentas Moderna (Bovens, 2007) y resumida a partir de los distintos elementos con los que algunas veces se toma por sinónimos (transparencia, responsabilidad, eficiencia e integridad), es posible definirla como un juicio de tipo inquisitivo permanente y abierto, en el que existe un debate social para dilucidar si ha habido faltas por parte del gobierno o no (Brusca et al., 2018). La sociedad es el juez que pide testimonio y justificación al inculpado (gobierno), para determinar si existió o no delito, una ofensa a los valores sociales con respecto a lo que un buen gobierno es, y el imputado es castigado por la sociedad conforme a la gravedad de sus actos. Románticamente es vigilar y castigar propuesto por Foucault (2002), pero inverso.

Como todas las construcciones sociales, estas jamás se encuentran abstraídas de sus elementos y contexto. El elemento que, en la mayoría de la bibliografía consultada, junto a responsabilidad e integridad, más se repite es la transparencia. la transparencia es una palabra en boga que se usa para proclamar integridad en el gobierno, negocios y medios (Sofyani et al., 2020).

El término Transparencia no aparece con el significado que quienes trabajan en el ámbito de gobierno o medios generalmente lo utilizan. Este término, en el contexto del presente trabajo, es un depositario de ideas, igual que la rendición de cuentas, el nombre es icónico, primero indica que existe un problema y ofrece una solución: la información en cuanto a la toma de decisiones, que se provee al público por parte de las instituciones, permite que estos les exijan explicaciones. Tal como se describe anteriormente, el elemento informativo de la rendición de cuentas (Plaisance, 2007).

La Transparencia como elemento informativo de la rendición de cuentas se encuentra en dos categorías: una por demanda y otra proactiva (Ball, 2009; Aguinis et al., 2018). En la legislación mexicana, es posible encontrar una clara distinción de esto. Por un lado, se encuentra el Derecho Humano de Acceso a la Información, contenido en el artículo 6 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Congreso de la Unión, 2023); y por el otro, las obligaciones en materia de transparencia, contenidas en la legislación secundaria derivada del mencionado artículo. El derecho de acceso a la información se ejerce por demanda y la transparencia es una política pública, que propicia a los ciudadanos la posibilidad de verificar continuamente el desempeño de El Estado, esto según el *Índice Nacional de Órganos Garantes del Derecho de Acceso a la Información: informe de resultados (2012)*.

La gestión de archivos, aunque es un elemento potenciador del derecho de acceso a la información, es un tema que no ha permeado lo suficiente en la agenda pública del Estado de Jalisco, México. Empero, no es una afección exclusiva de esta entidad mexicana, la gestión de documentos ha tenido durante mucho tiempo escasa prioridad para los gobiernos de todo el mundo, tanto en los países desarrollados como en aquéllos en vías de desarrollo (Fox, 2007).

Para quienes laboran en el servicio público, sobre todos quienes se encuentran en un área en la que se toman decisiones y no sólo se aplica el manual de organización, el principio de legalidad, ampliamente explicado por muchos juristas, no es una novedad, es prácticamente un axioma. Esto significa que para efectos del presente trabajo se delimitará bajo la definición de que todo actuar de un servidor público debe estar fundado y motivado por alguna ley, reglamento o disposición oficial.

Bajo la definición anterior, los archivos adquieren una trascendencia fundamental en el actuar público. Cuando un documento ha sido creado o recibido por una entidad pública, este adquiere, tanto para dicha organización como para quienes participan de esas actividades, un valor probatorio de su realización (Fernández Cuesta, 2012), y a la vez, justifica su actuar ya que en la mayoría de estos documentos se cita la norma que funda el acto que el documento representa (Galvarriato, 2010).

La transparencia de los archivos no es limitativa, por tanto, no significa que toda acción del servidor público deba estar documentado, o crearíamos la representación perfecta de la *Noche polar de oscuridad helada* a la que Weber, cuando se refería con la extrema racionalización, sino que el espíritu general del actuar público es el que se ve reflejado en los archivos. Además, los sistemas de gestión de documentos tienen que garantizar la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos, identificándolos en el contexto de las actividades de la organización (Alonso et al., 2017).

De las cuatro características de la gestión de documentos relacionadas con la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad, Fernández Cuesta (2012) y Alonso et al. (2017) ofrecen una explicación precisa:

- a) **Autenticidad.** Esta característica se manifiesta cuando es aquel que puede probar su origen, basado en el reconocimiento de que quien lo creó y afirma ser el generador de tal documento.
- b) **Fiabilidad.** Se comprueba que su contenido es una representación completa y precisa de actividades y hechos incluidos en su contenido.
- c) **Integridad.** Hace referencia a su carácter completo e inalterado. Es necesario que un documento esté protegido contra modificaciones no autorizadas.
- d) **Disponibilidad.** Su condición permite su localización y recuperación, además de permitirse una presentación adecuada que propicie la interpretación correcta.

Dado que el elemento probatorio del actuar público es que invariablemente tiene que relacionarse la gestión de archivos con el acceso a la información, la transparencia y la rendición de cuentas, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cómo se puede saber que la información que se nos presenta es cierta si no hay un documento que lo pruebe? ¿Cómo se puede dar justificación a un acto del que no hay registro? ¿Cómo se puede castigar las faltas si no hay pruebas de alguna infracción?

### **Identificación y definición del problema, sus causas, consecuencias y alternativas de solución**

El Estado de Jalisco posee una ley en materia de administración de documentos llamada *Ley que regula la Administración de Documentos Públicos e Históricos del Estado de Jalisco* (Gobierno del Estado de Jalisco, 1997), que por sus fechas de creación y no actualización, resulta de contenido obsoleto. Aunque ha tenido algunas reformas, estas han sido sólo para adecuarse banalmente a las nuevas leyes en las que existe alguna concurrencia en los ámbitos de aplicación, como fue la *Ley de Transparencia y*

*Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios* ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2015](#)).

Las actualizaciones sufridas por dicha ley, se centran únicamente en la actualización sobre la vigencia general para la guarda de los documentos, de 20 a 10 años, modificación sin mayor relevancia, ya que cada documento tiene características específicas sobre su vigencia; además, sufrió modificaciones simples en cuanto a la aplicación de la ley, al ser general, se traduce en una *explosión documental* en las dependencias del Estado de Jalisco.

Aunado a lo anterior, no existe un reglamento de la ley, lineamiento, criterio o política que indique la manera correcta de llevar a cabo una buena gestión documental, ni los procedimientos apropiados para ello, mucho menos, ofrece formatos adecuados para los propósitos de organización documental ([Font Aranda et al., 2012](#)). Esto significa que no existe algún instrumento que guíe y esclarezca el actuar de los responsables de archivo al interior de las dependencias y entidades del Gobierno del Estado de Jalisco.

De lo anterior, es posible deducir, que el problema en materia de archivo, tanto en el ITEI, así como en algunas otras entidades públicas del mismo Estado, es que los procedimientos de archivo se hacen sin un instrumento metodológico que los homologue en sus procedimientos y políticas.

El ITEI es un organismo público autónomo, contemplado en el Artículo 9, Fracción VI de la Constitución Política del Estado de Jalisco ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2019](#)) que a la letra dice:

Art. 9º. El derecho a la información pública tendrá los siguientes fundamentos:

I. (...)

VI. La promoción de la cultura de transparencia, la garantía del derecho a la información y la resolución de las controversias que se susciten por el ejercicio de este derecho a través del Instituto de Transparencia e Información Pública de Jalisco.

El Instituto es un órgano público autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Contará con un Consejo, conformado por un Presidente y dos consejeros titulares, así como por los suplentes respectivos; los miembros del Consejo serán nombrados mediante el voto de dos terceras partes de los integrantes del Congreso del Estado, o por insaculación, conforme a los requisitos y procedimientos que establezca la ley.

El Instituto tendrá las atribuciones específicas que la ley le otorgue; sus resoluciones serán definitivas e inatacables, vinculantes y deberán ser cumplidas por los Poderes, entidades y dependencias públicas del Estado, Ayuntamientos y por todo organismo, público o privado, que reciba, administre o aplique recursos públicos estatales o municipales.

El hecho de que el ITEI sea una instancia que de acuerdo a la Constitución del Estado de Jalisco ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2019](#)) se encargará de la promoción de la cultura de transparencia, la garantía del derecho a la información y la resolución de las controversias que se susciten, obliga a que todos los procesos en materia de acceso a la información que se registren al interior del mismo, sea eficientes y eficaces, por lo que una correcta gestión de archivos es menester de las personas y las instituciones.

Por lo anterior se decidió desarrollar un instrumento metodológico que provea las herramientas técnicas para el control de archivos utilizados en el ITEI del Estado de Jalisco, que garantice un manejo expedito de documentos y de acceso a la información y sea la base para la expedición de lineamientos que puedan ser observados por la totalidad de los entes públicos en el Estado de Jalisco.

### **Elaboración del proyecto de Propuesta de Solución**

Derivado del análisis anterior, se decidió proponer la creación de lineamientos específicos para la organización y conservación de expedientes y archivos del ITEI. El objetivo del presente documento es

proponer los lineamientos específicos y la metodología relacionada con la organización de archivos y conservación de los documentos y expedientes que se generen, obtengan, adquieran, conserven o transformen en el ITEI, por tanto, lo que en este apartado se presenta es una metodología desarrollada expreso para esta institución, lo cual puede implicar su aplicación y adecuación a otros contextos nacionales.

Es necesario recordar que los archivos fungen como instrumentos para la regulación de las actividades cotidianas y como fuente de información para la oportuna y adecuada toma de decisiones. Constituyen también un testimonio del curso concreto de la gestión institucional, por lo que resultan un elemento imprescriptible para el control y evaluación de la gestión pública.

Por otro lado, uno de los mayores problemas en el manejo de archivos es el desconocimiento de principios y técnicas para su organización y control, por lo cual cualquier documento que se incorpore a una carpeta se considera como documento de archivo, aunque no sea el caso. Así mismo, los documentos que forman un expediente no se ordenan correctamente, lo cual imposibilita su acceso y, por tanto, la rendición de cuentas y la transparencia de gestión ([Millares Carlo, 1969](#); [Taboada, 2022](#)).

## Objetivos

Los objetivos planteados para este proyecto de intervención son los siguientes:

- a) Definir procesos de planeación, dirección, administración y control de los contenidos de los archivos para mantener su organización, conservación, localización, uso selección y destino final de los documentos de archivo.
- b) Definir las actividades precisas y esenciales del personal involucrado en los archivos en todos sus momentos y circunstancias en su procesamiento y conservación.
- c) Definir los elementos regulatorios del manejo y control de los archivos en sus diferentes fases de procesamiento y conservación.
- d) Ofrecer mantenimiento adecuado y un orden organizado de los elementos del archivo.
- e) Implementar un sistema para el control documental y de archivos.

## Lineamientos específicos

Dichos lineamientos serán únicamente de aplicación en el ITEI. Actualmente, dentro de su estructura administrativa, este instituto integró con una Coordinación de Archivos, la cual es la responsable de lo relacionado con su gestión documental, sin embargo, al desarrollo del presente proyecto no contaba con marco que regule los procedimientos y formatos necesarios para que sea eficiente y eficaz en su actuar. Lo anterior, derivado de las observaciones realizadas por un periodo cercano a dos años y cuyos hallazgos fueron los siguientes:

- a) Se cuenta con una sola persona para el archivo general, que coordina las fases tanto de archivo de trámite como de archivo de concentración, lo cual se traduce en poco control y acumulación del trabajo.
- b) Cuando alguna unidad administrativa necesita un expediente en posesión del archivo general, el control se lleva a través de una libreta, en lugar de ser un proceso automatizado, alargando el proceso de acceso a la documentación.
- c) El hecho de que en la *Ley que regula la Administración de Documentos Públicos e Históricos del Estado de Jalisco* ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2015](#)) no exija instrumentos de consulta y control archivístico, hace que las dependencias, entre ellas el Instituto de Transparencia, realicen las actividades de acuerdo a criterios personales y no regulados, derivando en procesos heterogéneos.
- d) Se desconoce la cantidad de expedientes totales con que cuenta el Instituto, ya que no existe un inventario documental en todas las áreas.
- e) No existe personal asignado únicamente a los archivos de trámite.



- f) El personal asignado al archivo no cuenta con la suficiente capacitación técnica en la materia, por lo tanto, no conoce la terminología archivística.
- g) El espacio que existe para el resguardo del archivo general, no cuenta con claves topográficas para ubicar los expedientes.
- h) En cuanto a las transferencias primarias, no existen formatos adecuados para la identificación de los expedientes a transferir, ni existe un inventario de las mismas. La transferencia se solicita a través de un memorando donde se relacionan los expedientes, pero sin describirlos ampliamente, lo cual hace que no se lleve control de vigencias ni descripción de expedientes.
- i) Se cuenta con un sistema para el control de la documentación que ingresa al Instituto y a quien se le entrega, pero es solamente en la oficialía de partes.
- j) Los expedientes no cuentan con portada que describa su contenido, solo con lomo con información para identificar de que asunto es.
- k) El control de vigencias no es por serie documental, es general, ya que la normatividad vigente señala una vigencia para todo el Estado de Jalisco, lo cual no es funcional, ya que existe documentación de apoyo o de gestión que no requiere ser conservada por tanto años, lo cual genera una acumulación documental.
- l) No contaba con un plan de capacitación ni criterios o lineamientos que regulen el actuar archivístico del Instituto, por lo tanto, se hace a criterio personal.

### **Aspectos generales para la administración integral de documentos, expedientes y archivos**

La administración de documentos debe estar basada en criterios generales que puedan ser aplicados a todos los documentos para homogeneizar los procedimientos conforme a lo siguiente:

Será responsabilidad del titular de cada Unidad Administrativa; clasificar la información que genere, obtenga, adquiera, conserve o transforme, de acuerdo a las disposiciones emitidas por los Lineamientos expedidos por el Sistema Nacional de Transparencia (SNT) ([Secretaría de Gobernación del Estado de Jalisco, 2016](#)):

- a) Los instrumentos básicos de descripción, consulta y control para la organización, conservación y localización expedita de los archivos administrativos serán: Cuadro General de Clasificación Archivística, el Catálogo de Disposición Documental, el Inventario General y la Guía Simple.
- b) Los responsables de archivo de trámite de cada Unidad Administrativa serán quienes den aviso al Coordinador del Archivo, sobre las modificaciones o cualquier cambio posterior que se requiera al Cuadro General de Clasificación Archivística, así como al Catálogo de Disposición Documental, mediante oficio sustentado y firmado por el titular de la unidad administrativa.
- c) En caso que las unidades administrativas cuenten con documentos electrónicos, su gestión, clasificación y organización deberá estar de acuerdo a los Instrumentos de consulta y control archivísticos; y su almacenamiento y acceso electrónico deberá ser verificado por la Coordinación de Informática del ITEI.
- d) Las unidades administrativas, a través de los responsables de archivo de trámite, contarán con un inventario general por expediente mismo que deberá ser actualizado anualmente y contener como mínimo los datos siguientes: sección documental, número de expediente, serie documental, nombre o título, fecha de apertura y de cierre del expediente y número de fojas.
- e) Los titulares de las unidades administrativas, a través de su responsable de archivo de trámite, deberán proveer lo necesario en sus respectivas unidades para que se dé amplia difusión de este documento y se cumpla con los presentes criterios.
- f) Cuando las instancias fiscalizadoras requieran información que se encuentra resguardada dentro del archivo de concentración, la solicitud la tendrán que hacer directamente con la Unidad Administrativa generadora, según sea el caso; y ésta a su vez, al archivo de concentración.
- g) Los archivos de trámite y el archivo de concentración del ITEI, deberán estar organizados y clasificados conforme al Cuadro General de Clasificación Archivística; asimismo, las unidades administrativas por conducto del servidor público designado como responsable de archivo de



trámite, deberán vigilar permanentemente el cumplimiento de las vigencias y transferencias establecidas en el Catálogo de Disposición Documental del ITEI, así como resguardar el carácter de confidencialidad y reserva que determinen los titulares de dichas Unidades Administrativas.

### **Manejo de documentación e información (pública, reservada o confidencial)**

Los servidores públicos adscritos al ITEI que usan, manejan, generan o administran documentación e información oficial al ejercer su empleo, cargo o comisión, deberán cumplir en tiempo y forma con lo establecido en los ordenamientos jurídicos en la materia, así como en los documentos que en el interior se emitan por parte de la entidad organizacional.

Asimismo, deberán observar, en todo momento, los criterios específicos relacionados con la organización de archivos y conservación de documentos y expedientes que se generen, así como sus obligaciones, responsabilidades, políticas, sanciones y delitos, en el manejo de documentos e información, y su actuar en caso de detectar mal uso, daño, usurpación o pérdida de información al ejercer su empleo.

#### **Obligaciones**

Todos los servidores públicos tendrán la obligación de conservar y custodiar los bienes, valores, documentos e información que tenga bajo su cuidado, o a la que tuviere acceso impidiendo o evitando el uso, la sustracción, ocultamiento o utilización indebida de aquella; así como constituir y mantener actualizados sus sistemas de archivo y gestión documental, conforme a la normatividad aplicable (Artículo 61 de la *Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco*) ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2004](#)).

#### **Responsabilidades**

Son infracciones administrativas de los titulares de los sujetos obligados:

- a) No publicar de forma completa la información fundamental que le corresponda.
- b) No tomar las medidas adecuadas para la protección de la información pública en su poder, contra riesgos naturales, accidentes y contingencias.
- c) No tomar las medidas adecuadas para la protección de la información pública en su poder, contra acceso, utilización, sustracción, modificación, destrucción o eliminación no autorizados (Artículo 119 de la *Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus municipios*) ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2015](#)).

#### **Delitos**

El delito de robo se considera calificado, cuando el objeto del robo sea un libro, un expediente o algún documento de una oficina o archivo público, o un documento que contenga obligación, liberación o transmisión de derechos (Artículo 236 fracción II del Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Jalisco) ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2012](#)).

Al responsable del delito de robo calificado correspondiente a la fracción II se le sancionará de acuerdo a lo siguiente:

- a) De dos a cinco años de prisión y multa por el importe de cinco a treinta días de salario, cuando el valor de lo robado no exceda de trescientos sesenta días de salario.
- b) De tres a ocho años de prisión y multa por el importe de quince a sesenta días de salario, cuando el valor de lo robado exceda del monto señalado en la fracción anterior, pero no del que se establece en la siguiente.
- c) De cuatro a once años de prisión y multa por el importe de veinte a noventa días de salario, cuando el valor de lo robado exceda del monto de mil días de salario.

- d) De tres a seis años de prisión, cuando no pudiera determinarse el valor de lo robado o, si por su naturaleza, no fuere estimable en dinero (Artículo 236 Bis del Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Jalisco) ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2012](#)).

Se impondrán de seis meses a ocho años de prisión y multa por el importe de cuatro a cuarenta días de salario, a los que causen incendio, inundación o explosión con daño o peligro de registros y archivos públicos o privados, archivos notariales y religiosos (Artículo 260 del Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Jalisco) ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2012](#)).

Se impondrán de uno a cinco años de prisión y multa por el importe equivalente de cincuenta a mil días de salario mínimo diario general vigente en la ciudad de Guadalajara, a quien:

- a) Difunda pública y dolosamente información pública clasificada como reservada.
- b) Difunda pública y dolosamente información pública clasificada como confidencial, sin la autorización correspondiente.
- c) Entregue a un tercero, información pública clasificada como reservada, o confidencial sin la autorización correspondiente.
- d) Destruya de forma irrecuperable información pública, sin la autorización correspondiente.
- e) Modifique de forma irrecuperable información pública, de manera dolosa y sin la autorización correspondiente (Artículo 298 del Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Jalisco) ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2012](#)).

### **Sancciones**

Las sanciones por responsabilidades administrativas consistirán en: apercibimiento; amonestación por escrito; sanción pecuniaria; suspensión en el empleo, cargo o comisión sin goce de sueldo, de tres a treinta días laborables; destitución; inhabilitación de tres meses a seis años para desempeñar empleos, cargos o comisiones en el servicio público; y destitución con inhabilitación hasta por seis años para desempeñar empleos, cargos o comisiones en el servicio público (Artículo 72 de la *Ley de responsabilidades de los servidores públicos del Estado de Jalisco*) ([Gobierno del Estado de Jalisco, 2004](#)).

### **Acciones a realizar en caso de detectar daños, pérdidas o robo de documentos**

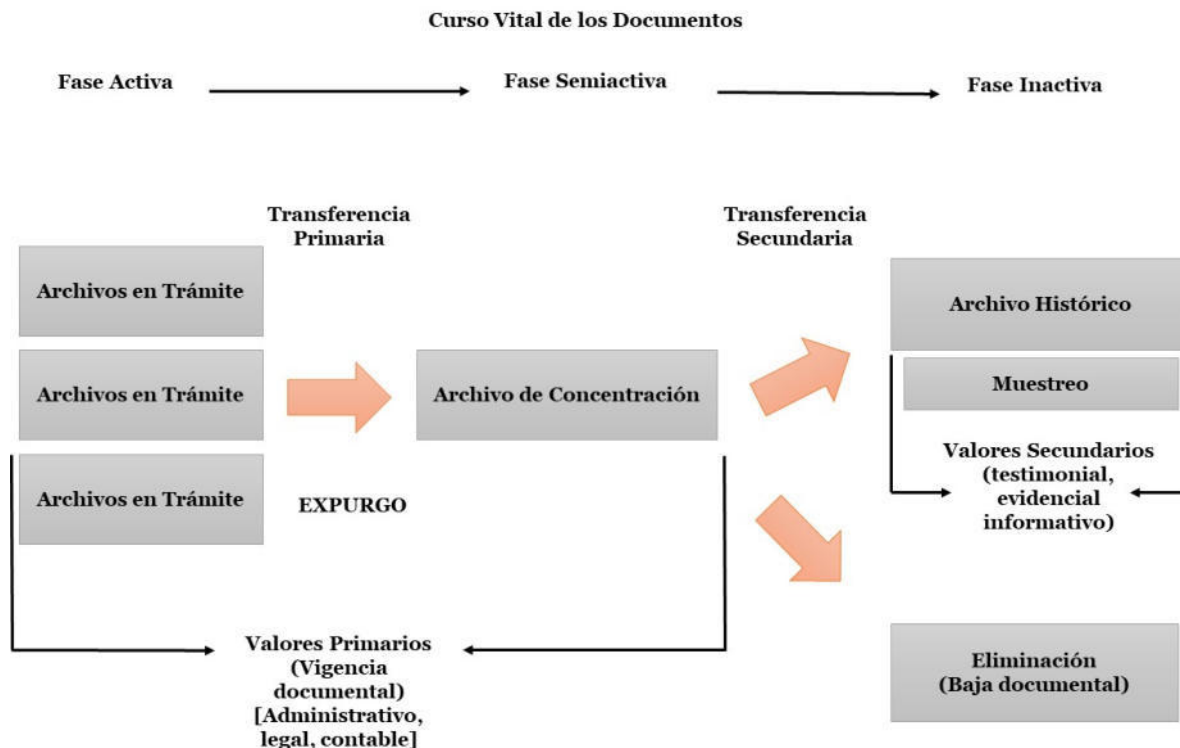
La propuesta de acciones irregulares dentro de los Archivos de Trámite de las Unidades Administrativas, Archivo de Concentración o Archivo Histórico se registrará bajo las siguientes consideraciones:

- a) El servidor público que detecte en el uso de sus funciones daño, pérdida o robo de la información en el uso, consulta o préstamo de la información, deberá notificarlo a su jefe inmediato.
- b) Levantar un acta circunstanciada debidamente firmada por el resguardante de los documentos y por dos testigos de asistencia. Es importante señalar que el acta deberá citar circunstancias de modo, tiempo, lugar y hechos; ser claros al manifestar el perjuicio que causa al organismo o bien manifestar el mal uso que pueden hacer de los documentos; debiendo además ser específicos al describir la documentación que fue robada, dañada (accidentes y/o desastres naturales), pérdida o que fue motivo de uso indebido. En caso de que la documentación se encuentre en malas condiciones con riesgo de contaminación, se debe incluir la firma del representante del área de protección civil.
- c) En su caso, realizar la denuncia correspondiente ante el Ministerio Público.
- d) Tomar fotografías que manifiesten el estado físico de la documentación; pegarlas en hojas blancas, colocarles el sello institucional y rúbricas originales de los funcionarios que tengan a cargo los documentos o expedientes en mención.
- e) Elaborar oficio dirigido al director jurídico en el ITEI, en donde se les haga de conocimiento para su actuación y resuelvan conforme a derecho.

## Diagrama del ciclo vital de un documento

La Figura 1 refleja el ciclo de vida de un documento, el cual atraviesa por tres fases o etapas determinadas por los valores y usos que tiene durante la misma. A cada etapa le corresponde un tratamiento especializado y se conserva en un archivo específico.

**Figura 1. Ciclo de vida del documento**



## Organización y funciones para la administración integral de documentos, expedientes y archivos

Los elementos que componen este apartado son los siguientes:

### **Coordinación de Archivos**

El responsable de la Coordinación de Archivos en el ejercicio de sus funciones, y en relación con los siguientes rubros, desarrollará las siguientes actividades.

### **Cuadro General de Clasificación Archivística**

Para la elaboración del Cuadro General de Clasificación Archivística (Sánchez Jaramillo, 2010), el responsable de la Coordinación de Archivos, realizará lo siguiente: (1) en conjunto con los titulares de las Unidades Administrativas o responsables de archivo de trámite, identificar cada una de las secciones y series documentales, tomando en cuenta las funciones sustantivas y comunes, las cuales se identificarán con una letra "C" para las comunes y una letra "S" para las sustantivas; (2) el sistema de clasificación será por función, atendiendo a las atribuciones de los servidores públicos. El sistema de codificación utilizado será alfanumérico basado en el sistema decimal; y (3) validar el Cuadro General de Clasificación Archivística, de acuerdo con la información recibida por parte de las Unidades Administrativas.

### ***Catálogo de Disposición Documental***

Para la elaboración del Catálogo de Disposición Documental, el responsable de la Coordinación de Archivos llevará a cabo las siguientes actividades: (1) solicitar a los titulares de las Unidades Administrativas y/o responsables de archivo de trámite, desarrollen el Catálogo de Disposición Documental con base en el Cuadro General de Clasificación Archivística; estableciendo en cada serie los valores documentales, el plazo de conservación dentro del Archivo Trámite y Concentración, la clasificación de reserva o confidencialidad y su destino final; asimismo otorgar el visto bueno. Las Unidades Administrativas establecerán la vigencia documental de las series bajo su resguardo, conforme a normatividad vigente y/o uso y llenarán las fichas de valoración correspondientes para las series del Catálogo; y (2) solicitar anualmente a los titulares de las Unidades Administrativas, la revisión y, en su caso, actualización de los Catálogos de Disposición Documental.

### ***Inventario General***

El responsable de la Coordinación de Archivos, solicitará a los titulares de las Unidades Administrativas la elaboración de su inventario general por expediente. El responsable del cumplimiento de la elaboración del Inventario General son los titulares de cada unidad administrativa.

### ***Guía Simple***

El responsable de la Coordinación de Archivos, solicitará a los responsables de Archivo de Trámite, Concentración e Histórico, en su caso; la elaboración de una guía simple de sus archivos con base en el Cuadro General de Clasificación Archivística, que deberá contener la descripción básica de sus series documentales, el contenido de los documentos en cualquiera de sus etapas (trámite, concentración e histórico), así como el nombre, cargo, dirección, teléfono y correo electrónico de los responsables. La actualización de la Guía Simple será anual y se publicará en la página oficial del ITEI. Los responsables del cumplimiento de la elaboración de la Guía Simple, son los titulares de cada Unidad Administrativa.

### **Capacitación en materia de archivos**

El objetivo de la capacitación es que los responsables de archivo de trámite y concentración adquieran y/o actualicen sus conocimientos teórico-prácticos, útiles en la administración e integración de los expedientes y archivos de su área. En una periodicidad anual, la Coordinación de Archivos deberá analizar las necesidades de capacitación en materia de archivos.

### **Plan anual de desarrollo archivístico**

El Coordinador de Archivos deberá elaborar y presentar al Comité de Transparencia o equivalente el Plan Anual de Desarrollo Archivístico, en el que se contemplen las acciones a emprender a escala institucional para la modernización y mejoramiento continuo de los servicios documentales y archivísticos, el cual deberá ser publicado en el portal de Internet de cada institución, así como sus respectivos informes anuales de cumplimiento.

### **Archivos de Trámite**

Los titulares de las unidades administrativas serán los responsables de los documentos y expedientes que se generen, obtengan, adquieran, conserven o transformen al interior de las mismas. Los responsables del archivo de trámite serán designados por el titular de cada Unidad Administrativa; el cual debe informar al Coordinador de Archivos, vía oficio, el nombre, cargo, teléfono, correo electrónico y ubicación, así como cualquier sustitución posterior del mismo; en un periodo no mayor a 30 días naturales, contados a partir del cambio de responsable de Archivo de Trámite.

Los responsables de archivo de trámite llevarán a cabo las siguientes funciones: colaborar y orientar al personal de las Unidades Administrativas, en la incorporación de la portada o carátula de cada expediente, cuyos datos principales componen de los conceptos que comprende el registro archivístico: unidad administrativa, fondo, sección, serie, subserie, número de tomo, fecha de apertura,

fecha de cierre, descripción del expediente, valor documental, vigencia documental, público, reservado, tiempo de reserva, confidencial, fecha de clasificación, fecha de desclasificación, ampliación del período de reserva, partes clasificadas, nombre del titular de la unidad administrativa (que clasifica) y nombre del titular de la unidad administrativa (que desclasifica).

En la ceja o lomo del expediente, deberá señalarse como mínimo la nomenclatura asignada a los incisos III, IV y V del lineamiento decimocuarto de los Lineamientos Generales, así como la Clave Archivística del Expediente (Ver inciso V del punto de Archivos de Trámite).

Al nombrar un expediente se contemplará que: cada expediente de archivo cuente con un título único; el título deberá reflejar su contenido; no se asignen nombres por afinidad al área donde se generan, ya que no necesariamente son reflejo del contenido del expediente; el título sea similar en estructura y nombre a expedientes de archivo que tengan relación entre sí; y la información más importante del título del expediente se encuentre al principio.

Todos los expedientes de archivo que se generan en el ITEI, deberán identificarse con éstas portadas en su guarda exterior; las cuales no podrán ser modificadas, por lo que se deberá respetar su diseño y los datos que contemplan. Las portadas y lomo se deberán generar por medio del sistema:

- a) Orientar al personal de su Unidad Administrativa en la integración de los expedientes por asunto y con documentos originales. En caso necesario, se continuará su integración en tomos, elaborando la portada, lomo o ceja correspondiente.
- b) Llevar un control de los expedientes que se encuentren en su unidad administrativa que permita conocer la ubicación de los mismos y del servidor público que los tenga bajo su cuidado.
- c) Atender oportunamente las solicitudes de préstamo o consulta de expedientes activos resguardados en el archivo de trámite, emitidos por las diversas unidades administrativas, a través del vale de préstamo de expedientes activos.
- d) Verificar si el servidor público solicitante está autorizado para consultar los expedientes activos, en el registro de firmas autorizadas correspondiente. En caso de que el servidor público solicitante pertenezca a la misma unidad administrativa, no se requerirá que esté en un registro de firmas autorizadas. Asignar e integrar la clave archivística al expediente. La clave archivística será útil para identificar al expediente generado dentro de una serie o subserie documental y conocer su ubicación con mayor facilidad dentro de un espacio de resguardo determinado.

El sistema asignará automáticamente las claves archivísticas a los expedientes capturados en oficinas centrales. El momento en que se realizará dicha acción será cuando se solicite una transferencia primaria al archivo de concentración:

- a) Valorar en conjunto con el titular de la unidad administrativa generadora, según sea el caso; los expedientes que estén en el Archivo de Trámite para así determinar oportunamente los que deberán ser conservados, los que deberán ser transferidos al Archivo de Concentración o los que deberán ser dados de baja, según corresponda. Asimismo, deberá llevar un control en los plazos de conservación de sus series documentales.
- b) Integrar el inventario general por expediente y la guía simple de archivos, por año de apertura y serie documental (en su caso subserie), con la información que le entregue cada una de las áreas de su unidad administrativa.
- c) Realizar las transferencias primarias al Archivo de Concentración, tomando en cuenta lo siguiente: seleccionar los expedientes que cumplieron con su vigencia documental dentro del Archivo de Trámite, las Unidades Administrativas están obligadas a realizar al menos una transferencia documental por año, con el objetivo de cumplir con el ciclo de vida de los documentos y evitar la saturación documental dentro de los Archivos de Trámite; importar o capturar en el Sistema los expedientes susceptibles a transferir; generar en el Sistema el inventario de los expedientes listos para transferir.



- d) Solicitar la aprobación y Vo. Bo. del titular de la Unidad Administrativa generadora, según sea el caso, para realizar la transferencia, previa consulta con el responsable de los expedientes. Dicho Vo. Bo. se debe otorgar por medio del sistema.
- e) Los expedientes deberán estar foliados (Ver Punto 6.2.1, fracción V), integrados en carpetas tipo folder y cosidos, para evitar la sustracción y mal uso de los documentos.
- f) La documentación que se transfiera al Archivo de Concentración debe de cumplir con los siguientes requisitos: debe estar limpia (sin clips, grapas, cintas adhesivas, no rota, mojada, sin papel engomado); clasificada archivísticamente (Integrada por series documentales); y expurgada (sin copias múltiples, ni papel térmico). El expurgo conviene realizarlo inmediatamente después de cerrarse el trámite del expediente para evitar la acumulación innecesaria de documentos en los archivos de la oficina. Si no se hiciera en ese momento, se deberá realizar en la fase de preparación de la transferencia de los expedientes al Archivo de Concentración.
- g) Integrar en tomos (o legajos) los expedientes, objeto de la transferencia por año de apertura y serie documental (en su caso subserie).
- h) Guardar los expedientes cosidos en las cajas especiales que brindará el archivo de concentración para su resguardo. Las instrucciones para el llenado de etiquetas para las cajas son las siguientes: (1) etiqueta 1 (logotipo de la dependencia o entidad y número de caja (único), en letra Soberana Sans Light, tamaño 140); (2) etiqueta 2 (fondo, sección, serie y subserie, fechas extremas, expedientes; (3) etiqueta 3 (descripción del expediente).
- i) Verificar conjuntamente con el responsable de archivo de concentración, los expedientes relacionados en el formato de inventario documental motivo de transferencia primaria.
- j) Transmitir al personal de sus Unidades Administrativas los conocimientos adquiridos en los cursos brindados por la Coordinación de Archivos para que el conocimiento sea aplicado en toda el Instituto.

### **Organización y control del expediente de archivo**

Este apartado indica las técnicas y prácticas útiles para el manejo de documentos de archivo, con el propósito de lograr su estandarización.

#### ***Características básicas de un documento de archivo***

- a) Tienen un carácter seriado, ya que cada documento se produce uno por uno y constituyen con el paso del tiempo series.
- b) Los documentos de archivo se generan dentro del proceso natural de una actividad y surgen como producto o reflejo de las tareas de su productor.
- c) La información de un documento de archivo es única, por ende, no existen documentos de archivo iguales. Puede haber con trámites similares, pero siempre diferenciados por la persona moral o física de que trate el asunto, tema o época del mismo.
- d) Un documento de archivo es estático, quiere decir que es definitivo y no puede ser cambiado o corregido.
- e) El documento de archivo tiene autoridad, proporciona la evidencia *oficial* de la actividad que registran, por eso deben ser confiables. Su confiabilidad estará vinculada a su creación, al generador y a la autoridad que tiene para producirlo. También las firmas, encabezamientos y sellos son indicadores de la naturaleza oficial de los documentos de archivo.

#### ***Legitimación de un documento de archivo***

Para garantizar que el documento sea válido se debe observar lo siguiente: hoja membretada (papel imprenta o encabezamientos); sellos (de recibido y/o de la institución); firmas autógrafas; y claves numéricas.

### **Apertura de expedientes de archivo**

Un expediente de archivo se abrirá cuando: (1) no existan antecedentes del asunto en el archivo de trámite de la Unidad Administrativa de la que se trate; (2) cuando se trate de un nuevo asunto o materia; y (3) cuando la materia o asunto de que se trate el documento, exista en el archivo correspondiente, pero no corresponda a la gestión gubernamental actual, es decir, cuando se trate de temas o materias que corresponden a periodos gubernamentales diferentes. Los expedientes de archivo se integrarán invariablemente por asunto.

También en la integración de un expediente de archivo se deberá considerar que los documentos: (1) se refieran a una acción, trámite o gestión delegada a la unidad administrativa; (2) documentar cualquier obligación o responsabilidad; y (3) integren información relacionada con la transparencia y la rendición de cuentas dentro del ITEI.

En la integración de expedientes se observará lo siguiente: (1) que los documentos tengan relación entre sí, ya sea por el asunto, materia, tipo documental o el carácter de la información que contienen sea técnico sustantivo o administrativamente interna; (2) que la documentación contenida en carpetas, respete el grosor de la misma, evitando el deterioro de los documentos contenidos en la misma; (3) los expedientes que se integren no deben rebasar los ocho centímetros de grosor (aproximadamente tres pulgadas), con el propósito de que su manejo sea ágil, de rebasar dicho grosor se abrirán legajos (tomos) en forma progresiva; (4) los documentos de archivo deberán estar completos con anexos o documentos técnicos que correspondan; y (5) una vez cerrado el expediente, se deberá anotar el número de fojas en la portada del mismo.

### **Cosido de expedientes**

Los pasos a seguir para realizar el cosido de expedientes se toman del Instructivo para transferencia secundaria de archivos (soporte papel) dictaminados con valor histórico al AGN: técnicas de cosido de expedientes a tres orificios y técnicas de cosido de expedientes a dos orificios (Archivo General de la Nación, 2010).

### **Foliación de un expediente**

En este apartado se explicará que es la foliación, así como características principales del foliado: foliar (numerar los folios de un libro o de un cuaderno, acción de numerar las hojas); folio (primera cara de un folio u hoja, cuya numeración se aplica sólo a ésta); paginar (primera cara de un folio u hoja, cuya numeración se aplica sólo a ésta); paginar (acción de numerar páginas); y página (cada

tramitar diferentes instrumentos de control y consulta (inventarios, formatos de control de una de las dos planas de la hoja de un libro o expediente).

### **Objetivos de la foliación de un expediente**

Se enlistan a continuación: (1) permite ubicar y localizar de manera puntual un documento; (2) es necesaria para préstamos, Catálogo de Disposición Documental, guías, etc.); (3) es requisito ineludible para las transferencias primarias (Archivo de Trámite al Archivo de Concentración) como secundarias (Archivo de Concentración al Archivo Histórico); (4) controlar la cantidad de folios de una unidad de conservación dada (carpeta, legajo, etcétera); (5) controlar la calidad, entendida esta como respeto al principio de orden original y la conservación de la integridad de la unidad documental o unidad archivística. En tanto se cumplan estas finalidades, la foliación es el respaldo técnico y legal de la gestión administrativa; y (6) la foliación es una tarea previa a cualquier empaste, proceso de descripción, proceso técnico de reprografía (microfilmación o digitalización) o proceso de transferencia primaria.

### **Instructivo de foliación**

- a) La actividad de foliar consiste en numerar los folios (hojas y/o documentos, sobres, etcétera) que integran el expediente de acuerdo al orden que aparecen en el mismo. Esta indicación se debe

realizar en el ángulo inferior derecho en el mismo sentido del texto. Los folios de cada expediente deben ser de un solo color.

- b) El foliado deberá realizarse una vez concluido el asunto o trámite (al cierre del expediente). Mientras el asunto de que se trate el expediente, no esté concluido, se debe foliar con LÁPIZ de preferencia de mina negra blanda. Una vez cerrado el expediente, se puede foliar con foliador o con bolígrafo de tinta insoluble. El foliado se realizará a cada tomo del expediente.
- c) Cuando se encuentren varios documentos de formato pequeño adheridos a una hoja, a ésta se le señalará su respectivo número de folio. Para adherir documentos o fotografías a una hoja, debe utilizarse pegamento libre de ácido, para no dañar el documento.
- d) Cuando el documento que se incorpora al expediente consta de varias hojas (puede ser, periódicos, revistas, folletos, etc.), en el momento de integrarlos se debe foliar cada hoja con el número que le corresponda de acuerdo a la numeración de los folios del expediente. Otra alternativa es, de acuerdo a cada situación, colocar esos documentos adjuntos en un sobre que los contenga y foliar el sobre con el número que le corresponde de acuerdo al expediente. Este procedimiento se utiliza generalmente cuando a los documentos, por sus características, no es conveniente realizarle escrituras o se trata de un documento que por su conformación se hace dificultoso integrarlo tal cual al expediente.
- e) No se debe usar corrector en el foliado, así evitamos la sustracción o usurpación de documentos en los expedientes. Si existen errores en la foliación, éste se testará con una línea oblicua, evitando tachones. No se deben foliar documentos en soportes distintos al papel (discos digitales o compactos, videos y otros tipos), pero sí dejar constancia de su existencia en la portada del expediente. No se debe foliar utilizando números con el suplemento A, B, C o bis. No se deben foliar las pastas, separadores ni las hojas en blanco.

### **Acciones básicas de organización documental en los Archivos de Trámite del ITEI**

Para lograr una correcta organización documental, al interior de los Archivos de trámite del ITEI, es necesario observar los siguientes lineamientos:

- a) Todo documento original que ingrese a cada Unidad Administrativa a través de las asistentes de las mismas, deberá ser entregado al servidor público responsable del asunto de que trate el mismo, ya que ellos formarán e integrarán el expediente del asunto que indique el documento. La asistente se quedará con una copia (electrónica) del mismo para darle seguimiento oportuno.
- b) Todo acuse original producido por cada Unidad Administrativa a través del personal de la misma, deberá ser custodiado por el servidor público responsable del asunto de que trate el mismo, ya que ellos formarán e integrarán el expediente del asunto que indique el documento. La asistente se quedará con una copia simple (electrónica) del mismo para darle seguimiento oportuno.
- c) Los documentos que se encuentren en los expedientes que sean de papel térmico, deben ser fotocopiados y ser canalizados a la unidad administrativa que corresponda, debido a que el papel antes mencionado y la tinta del mismo no son perdurables.
- d) El orden interior de los expedientes debe ser cronológico: al inicio debe estar el primer documento con el que se inició el trámite o asunto (el más antiguo) y después se va integrando conforme se estén generando y/o recibiendo documentos (el más reciente); esto es parecido a un libro, se pueden utilizar otros métodos de ordenación de ser necesario.
- e) Los documentos de apoyo informativo o adicional al documento existen en todas las oficinas y podemos definirlos como el conjunto de documentos que han sido creados para servir de ayuda a la gestión administrativa y no forman parte del expediente.

En cuanto a la disposición final de éste tipo de documentos y de control interno temporal, al igual que de otros no considerados como documentos de archivo, no estarán sujetos al tratamiento otorgado a los archivos en lo que corresponde a levantamiento de inventario, transferencia al archivo de concentración y autorizaciones de baja por parte del AGN. No obstante, la unidad administrativa solicitará asesoría a la Coordinación de Archivos para llevar a cabo el procedimiento *Documentación de*

*comprobación administrativa inmediata* señalado en el *Instructivo para el trámite de baja documental de archivos del Gobierno Federal* (Procuraduría de la Defensa del Trabajo, 2015).

Dentro de este grupo de documentos se consideran: (1) catálogos, folletos, publicaciones, copias de escritos remitidos por otras oficinas, fotocopias de legislación, recordatorios, etc.; (2) copias y duplicados de documentos originales, que estén perfectamente localizados. En caso de tener dudas respecto a la disponibilidad del documento original, es preferible no eliminar las copias; (3) las copias y duplicados de documentos contables, cuyos originales estén bajo la custodia de las Unidades Administrativas correspondientes; (4) las notas internas cuando no forman parte de un trámite y no contengan información relativa a algún procedimiento administrativo; (5) los correos electrónicos que sean de carácter estrictamente personal que no guardan relación con el ejercicio de las atribuciones de la dependencia o entidad, ni con el desempeño o actividades de las personas en su calidad de servidores públicos, así como los de difusión interna.

Además, (6) los borradores de documentos que se hayan utilizado para la elaboración de un documento definitivo (éste último sí se conserva). Los borradores de documento se pueden conservar sólo de manera personal para consulta, pero no son documentos de archivo; (7) la propaganda u otros documentos impresos de entidades externas. Sin embargo, y de ser necesario, sí es importante conservar los folletos, carteles, fotografías o publicaciones impresas relativas al ITEI y a las actividades organizadas y/o realizadas por la Entidad; y (8) los materiales adicionales que forman parte intrínseca del documento de archivo como discos compactos, videos o de cualquier otro soporte deben separarse y declarar su existencia en la carátula del expediente. Los soportes de los documentos que se integran a un documento de archivo deben necesariamente tener relación con el tema o asunto; por lo tanto, fotografías, revistas, mapas o publicaciones que no estén relacionados con el asunto o materia del expediente deberán ser extraídos del mismo y se considerarán, en su caso, documentos de apoyo informativo.

### **Archivo de Concentración**

El archivo de concentración del ITEI se ubicará tanto en las oficinas centrales del mismo, así como un repositorio documental especial para este fin fuera de las instalaciones y solo habrá un servidor público designado por el titular del Instituto como responsable de dicho archivo.

El responsable del archivo de concentración, tendrá las siguientes funciones:

- a) Recibir de los titulares de cada Unidad Administrativa, o del responsable del archivo de trámite, la documentación semiactiva para su custodia efectuando las siguientes tareas: (1) recibir las solicitudes de recepción de documentos, enviadas por los titulares de las unidades administrativas, respecto de los expedientes que hayan concluido su trámite. El horario de recepción de solicitudes, préstamos y consulta de expedientes, dentro del Archivo de Concentración, será en días hábiles dentro del horario de oficina; (2) cuando la solicitud de transferencia primaria haya sido aceptada, conforme a la vigencia señalada en el Catálogo de Disposición Documental, se informará al área solicitante por medio del Sistema; (3) verificar que los expedientes registrados en la solicitud de transferencia primaria realizada por medio del sistema coincidan con los expedientes en físico; y (4) validar los datos contenidos en la solicitud de transferencia primaria y proceder a su acomodo en el área designada dentro del archivo de concentración.
- b) Proporcionar el préstamo de expedientes semiactivos resguardados, tomando en consideración lo siguiente: (1) permitir el acceso a los expedientes resguardados en el Archivo de Concentración solamente a los servidores públicos autorizados por los titulares de cada Unidad Administrativa generadora para consultar expedientes semiactivos transferidos. El solicitante deberá generar la solicitud de préstamo por medio del Sistema; el responsable de Archivo de Concentración verificará los datos citados en la solicitud para su localización y entregará los expedientes al solicitante, finalmente firmarán la solicitud tanto el servidor público que recibo, así como quien entrega por parte del archivo de concentración. Lo anterior con el fin de llevar un control en

cuanto a la salida y entrada de expedientes, cuidando la integridad de los mismos, así como cualquier alteración. El solicitante de la documentación determinará la fecha de devolución de los expedientes solicitados; (2) una vez devueltos los expedientes verificar la integridad de los mismos y firmar electrónicamente el vale de préstamo por el servidor público que recibe los expedientes y por el servidor público que los entrega al archivo de concentración; (3) detectar mensualmente los vencimientos de préstamos documentales por medio del Sistema y gestionar su devolución ante el solicitante para evitar su extravío o cualquier alteración; y (4) si el solicitante requiere más tiempo de consulta deberá capturar la prórroga necesaria en el sistema antes de la fecha de vencimiento.

- c) Elaborar inventarios de transferencia secundaria y baja documental de conformidad con lo señalado en los lineamientos, así como lo siguiente: en caso de que la documentación esté resguardada en el Archivo de Concentración: (1) detectar las series documentales y expedientes susceptibles de baja documental, con base en las vigencias establecidas en el Catálogo de Disposición Documental vigente; (2) los inventarios susceptibles para baja documental por medio del Sistema para envío a la Unidad Administrativa correspondiente; (3) Elaborar oficio donde se exhorta a los titulares de las Unidades Administrativas que transfirieron la documentación, la revisión y autorización en el Sistema para dar de baja los expedientes cuyo plazo de conservación, dentro del archivo de concentración, haya concluido. Se informarán los datos de contacto del personal que orientará al responsable del archivo de trámite en el llenado de la declaratoria de prevaloración y la ficha técnica de prevaloración. Una vez recibida la autorización por parte de los titulares, coordinadores y/o gerentes, se procede a gestionar la baja documental según corresponda; (4) al recibir las autorizaciones correspondientes revisar los expedientes autorizados para baja documental y remitir oficios a los titulares de las unidades administrativas para informar la autorización de baja documental de sus expedientes; y (5) los inventarios de baja documental deberán conservarse en el archivo de concentración.

### **Sistema de organización y control documental**

Con el paso de los años se ha incrementado la cantidad de información y documentación que genera el ITEI, haciendo necesaria una herramienta que ayude en su gestión; el Sistema de organización y control documental pretende hacer más eficientes los procesos que se generan entre las Unidades Administrativas y la Coordinación de Archivos del ITEI. Estos procesos abarcan los siguientes rubros: archivos de trámite, transferencias primarias, solicitudes de guarda, préstamos de expedientes semiactivos, guía simple e inventario general por expediente.

Cada proceso lleva una secuencia, por lo cual en el sistema se manejan estatus en cada proceso. En los cambios de estatus, se pueden o no generar correos entre los participantes para hacer más eficiente la comunicación entre ellos. Todos los procesos inician con actividades que realiza el responsable de archivo de trámite también llamado elaborador archivo de trámite, las peticiones que él realiza deben tener la autorización del titular de la unidad administrativa o también llamado rol autorizador. Una vez que cuentan con la autorización del área, los servidores públicos adscritos a la coordinación de archivos darán seguimiento a sus peticiones las cuales pueden ser rechazadas o validadas y aceptadas:

- a) Archivo de trámite. Cada unidad administrativa tiene un archivo de trámite y una de sus finalidades es controlar y registrar todos los expedientes que se generan. Para ello es necesario clasificar la información de acuerdo al Cuadro General de Clasificación Archivística (CGCA).
- b) Transferencias primarias. Una transferencia dentro del Sistema es un paquete de expedientes (de una unidad administrativa y una sección) cuya vigencia documental en el archivo de trámite ya expiro por lo cual es necesario enviar la información al archivo de concentración. Por lo tanto, una transferencia está conformada por un encabezado que indica la unidad administrativa y sección a la que pertenece y de un detalle conformado por una lista de expedientes.
- c) Solicitudes de guarda. Las solicitudes de guarda dentro del Sistema son paquetes de expedientes cuyo plazo de conservación expiro y que solicitan una acción de guarda, hay de dos tipos: (1)



solicitud de prórroga; (2) solicitud de baja documental; (3) Préstamos de expedientes semiactivos. Si se desea consultar un expediente que ya fue transferido al archivo de concentración, se puede solicitar un préstamo para consultarlo en sus instalaciones o en su lugar de trabajo; (4) guía simple. Cada año se debe generar la guía simple del año actual de cada unidad administrativa por medio de este sistema; (5) inventario general por expediente. Cada año se debe generar el inventario general del año actual de cada unidad administrativa por medio de este sistema; y (6) para conocer a detalle las funciones del sistema y de los procesos que se llevan a cabo se puede consultar el Manual de Usuario del mismo.

### Gestión, implementación y evaluación del proyecto: metodología de autoevaluación

Al momento de aplicar los lineamientos propuestos en el presente trabajo, se propone un esquema de autoevaluación tomando como modelo de medición de desempeño de Tabla de Comando (*Balanced Scorecard*), desarrollada en la década de los noventa del siglo XX por David Norton y Robert Kaplan, conocido como Esquema Cuadro de Mando Integral (CMI) ([Alveiro Montoya, 2011](#); [Gazi et al., 2022](#)).

Esta metodología permite desarrollar una evaluación en un proceso de análisis estructurado y reflexivo, que propicie conocer el grado alcanzado por el archivo en el cumplimiento de sus objetivos, particularmente en términos de necesidades, tanto de las áreas como del acceso expedito a la información.

En este sentido, es necesario se desarrollen indicadores cuantitativos y cualitativos al proceso de gestión de documentos. El concepto más preciso de indicador se refiere a una medida explícita utilizada para determinar el desempeño, una señal que revela el progreso hacia los objetivos; un medio para medir lo que sucede en comparación con lo que se ha planificado en términos de calidad, cantidad y puntualidad.

Es necesario ofrecer dos acotaciones fundamentales: (1) los indicadores cualitativos servirán para describir percepción o satisfacción y los cuantitativos determinarán grados o niveles de calidad, es decir cantidades; y (2) es necesario hacer una clara diferencia entre evaluar y medir, los indicadores serán una medición y los utilizaremos para evaluar la gestión de archivos.

El CMI, al momento de medir, utiliza dos perspectivas para sus indicadores: (1) indicadores que tienen que ver con el pasado; e (2) indicadores futuros. Así mismo se medirá el desempeño de la gestión de archivos bajo cuatro perspectivas: (1) económica; (2) del ciudadano que solicita información; (3) del proceso interno; y (4) de evolución de la gestión archivística. El CMI nos permitirá medir: la forma en que las distintas áreas del Instituto gestionan sus documentos, la forma en que se deben potenciar las capacidades de los servidores públicos adscritos al Instituto y los sistemas y procedimientos que son necesarios para mejorar la gestión de documentos. Para poder evaluar es necesario medir, después de medir es necesario hacer una comparación de lo que medimos con el objetivo que nos hayamos planteado. Las indicaciones de respuesta son: O (objetivos); I (indicadores); y B (blancos).

Una vez definidas las perspectivas de los indicadores se debe desarrollar los indicadores para cada una de ellas, mismas que se describen a continuación:

#### ***Perspectiva del ciudadano***

Este factor de evaluación debe desarrollarse como un indicador de satisfacción del cliente, la satisfacción del ciudadano fomenta el ejercicio del derecho de acceso a la información, en la medida que el ciudadano se sienta satisfecho con las respuestas seguirá ejerciendo su derecho.

En este caso, el cliente debe ser entendido como el ciudadano que realiza una solicitud de información directamente al Instituto y no debe confundirse en ningún momento con el ciudadano que solicita cualquier otro de los procesos del Instituto. Este indicador puede ser mediante encuesta

automática en la que cada respuesta representa un valor numérico. En este mismo sentido los indicadores pueden representar un semáforo de gestión.

La encuesta que serviría como instrumento de recolección de datos consta de dos preguntas, que se realizarán de manera aleatoria a los solicitantes de información pública, relacionada directamente con los documentos que se anexan a la respuesta a la solicitud de información, con cinco opciones cada una y un puntaje del 1 al 5 en una escala de mala a excelente, respondiendo las siguientes preguntas: Pregunta 1. La relación entre la respuesta y los documentos fue: (*¿Los documentos anexos justifican la respuesta emitida?*) y Pregunta 2. La organización de los documentos fue: (*¿Los documentos anexos a la respuesta están expuestos en un orden claro?*). Del promedio de los puntajes anteriores se puede implementar un semáforo que nos permita evaluar de manera continua la satisfacción de los ciudadanos.

### ***Perspectiva del proceso interno***

El indicador de esta perspectiva puede ser llevado a cabo mediante un cuestionario mensual dirigido a los enlaces de archivo de las áreas del Instituto, con el que también podrá desarrollarse un semáforo. La forma de recolección de datos sería a través de encuesta compuesta por tres preguntas: Pregunta 1. El tiempo de recepción de los documentos correspondientes al archivo de concentración posterior a la solicitud fue: se usa una escala de mala a excelente y de un punto (siete días hábiles) a cinco puntos (1 a 3 días hábiles); Pregunta 2. El tiempo dedicado a la transferencia de documentos al archivo de concentración, una vez otorgada fecha fue: se usa una escala de mala a excelente y de un punto (cinco días hábiles) a cinco puntos (un día hábil); Pregunta 3. El tiempo de entrega de documentos solicitados al archivo de concentración fue: se usa una escala de mala a excelente y de un punto (siete días hábiles) a cinco puntos (uno a tres días hábiles).

### ***Perspectiva de evolución***

La perspectiva de evolución está concentrada en los recursos humanos puestos a disposición para la gestión documental. La recolección de datos sucedería usando un instrumento tipo encuesta, integrada por tres preguntas principales:

- a) Pregunta 1. Personal capacitado en materia de gestión documental por área: Sólo el personal del área de archivo de concentración (un punto); El personal del archivo de concentración y algunos servidores públicos del Instituto (dos puntos); Una persona por área del Instituto (tres puntos).
- b) Pregunta 2. Asistencia a cursos de actualización en materia de gestión documental, por parte del personal del ITEI: un al año sólo personal del área de archivo de concentración del ITEI (un punto); un al año el personal del archivo de concentración y algunos servidores públicos del ITEI (dos puntos) y un al año una persona por área del ITEI (tres puntos).
- c) Pregunta 3. Tecnologías al servicio de la gestión documental: todos los procesos son análogos y los registros se llevan a cabo en libros (un punto); se utilizan procesos análogos y digitales (dos puntos); y todos los procesos son digitales y automatizados (tres puntos).

### ***Perspectiva económica***

Entendiendo esta perspectiva como la racionalización de los recursos asignados al archivo de concentración y la obtención de los mejores resultados con el mínimo de insumos, en una primera instancia, la perspectiva económica tendría que estar ligada directamente a los recursos humanos, toda vez que prácticamente la totalidad del presupuesto actual del archivo de concentración está representado por el salario del personal adscrito al archivo, ergo, el semáforo de la perspectiva económica estaría directamente relacionada a la capacitación del personal.

En este caso, en tanto no se puedan asignar recursos destinados al desarrollo de programas o esquemas archivísticos, el semáforo de evolución y perspectiva económico sería el mismo, bajo la premisa de que el personal capacitado ofrece mejores resultados.

## Conclusiones

Se extienden las siguientes consideraciones para el éxito del modelo: (1) con la propuesta planteada, se contará con herramientas y procesos más eficientes en la gestión documental, así como con formatos que coadyuven al control y eficiencia de los procedimientos aquí planteados; (2) no es sencillo el control documental, pero con criterios bien establecidos, se logrará el ciclo de control documental de manera eficaz y eficiente; (3) es importante también que el personal se encuentre familiarizado con la terminología archivística, de lo contrario, habrá tropiezos en la implementación del proyecto, por lo tanto, es el primer paso para el inicio de esta solución; y (4) al contar con expedientes y archivos más organizados, se logrará el cometido de toda institución relacionada con la transparencia y la rendición de cuentas.

## Referencias

- Aguinis, H., Ramani, R. S., y Aladuljader, N. (2018). What you see is what you get? Enhancing methodological transparency in management research. *Academy of Management Annals*, 12(1), 83-110. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0011>
- Alonso, J. A., García Alsina, M., y Lloveras i Moreno, M. R. (2017). *La Norma ISO 15489: Un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones*. <https://bitly.ws/WJyn>
- Alveiro Montoya, C. (2011). El balanced scorecard como herramienta de evaluación en la gestión administrativa. *Revista Científica "Visión del Futuro"*, 15(2), 1-26. <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935478003.pdf>
- Archivo General de la Nación. (2010). *Instructivo para transferencia secundaria de archivos (soporte papel) dictaminados con valor histórico al AGN: técnicas de cosido de expedientes a tres orificios y técnicas de cosido de expedientes a dos orificios*. AGN. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/54334/instructivo\\_para\\_la\\_transferencia\\_secundaria\\_de\\_archivos\\_dictaminados\\_con\\_valor\\_hist\\_rico\\_al\\_archivo\\_general\\_de\\_la\\_nacion.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/54334/instructivo_para_la_transferencia_secundaria_de_archivos_dictaminados_con_valor_hist_rico_al_archivo_general_de_la_nacion.pdf)
- Ball, C. (2009). What is transparency? *Public Integrity*, 11(4), 293-308. <https://doi.org/10.2753/PIN1099-9922110400>
- Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: A Conceptual framework. *European Law Journal*, 13(4), 447-468. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x>
- Brusca, I., Manes Rossi, F., y Aversano, N. (2018). Accountability and transparency of fight against corruption: An international comparative analysis. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 20(5), 486-504. <https://doi.org/10.1080/13876988.2017.1393951>
- Congreso de la Unión. (2023). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Cámara de Diputados. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Dubnick, M., y Romzek, B. (2002). Accountability. En J. Shafritz (Ed.), *International Encyclopedia of Public Policy and Administration* (pp. 6-11). Westview Press.
- Fernández Cuesta, F. (2012). Al servicio de la transparencia: El papel de los archiveros y la gestión documental en el acceso a la información pública. *Métodos de Información*, 3(5), 153-166. <https://doi.org/10.5557/IIMEI3-N5-153166>
- Font Aranda, O., Ruiz Rodríguez, A. A., y Mena Mujica, M. M. (2012). Diagnóstico sobre la gestión documental y de archivos en la Universidad Central Marta Abreu de las Villas. Cuba: Caso de estudio. *Revista Española de Documentación Científica*, 35(4), 573-598. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.4.883>

- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores.
- Fox, J. (2007). The uncertain relationship between transparency and accountability. *Development in Practice*, 17(4/5), 663-671. <http://www.jstor.org/stable/25548267>
- Galvarriato, A. G. (2010). *Avances y retos de los archivos en México*. Ponencia presentada en la XI Asamblea Nacional de la Conferencia Mexicana para el Acceso a la Información. [https://snt.org.mx/wpcontent/uploads/2021/09/10\\_Avances\\_y\\_Retos\\_de\\_los\\_Archivos\\_en\\_Mexico\\_Aurora\\_Gomez.pdf](https://snt.org.mx/wpcontent/uploads/2021/09/10_Avances_y_Retos_de_los_Archivos_en_Mexico_Aurora_Gomez.pdf)
- [Gazi, F., Atan, T., y Kılıç, M. \(2022\). The Assessment of internal indicators on the balanced scorecard measures of sustainability. \*Sustainability\*, 14, 8595. https://doi.org/10.3390/su14148595](https://doi.org/10.3390/su14148595)
- Gobierno del Estado de Jalisco. (1997). *Ley que regula la Administración de Documentos Públicos e Históricos del Estado de Jalisco*. <https://bitly.ws/ZNs3>
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2004). *Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco*. <https://bitly.ws/ZNs6>
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2012). *Código Penal del Estado Libre y Soberano de Jalisco*. <https://bitly.ws/ZNsc>
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2015). *Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios*. <https://info.jalisco.gob.mx/gobierno/documentos/7411>
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2019). *Constitución Política del Estado de Jalisco*. <https://bitly.ws/ZNsk>
- Hernández-Velázquez, M.-Á. (2017). *Lineamientos específicos para la organización y conservación de expedientes y archivos del Instituto de Transparencia, Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de Jalisco* [Tesis de maestría no publicada]. Universidad de Guadalajara.
- Índice Nacional de Órganos Garantes del Derecho de Acceso a la Información: Informe de resultados*. (2012). <https://bitly.ws/WJAY>
- Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana de Chiapas. (2023). *IEPC*. <https://www.iepc-chiapas.org.mx/>
- Memarian, B., y Doleck, T. (2023). Fairness, accountability, transparency, and ethics (FATE) in artificial intelligence (AI) and higher education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100152. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100152>
- Millares Carlo, A. M. (1969). Algunos problemas de la archivología y en particular de la iberoamericana. *Anuario de Letras*, 7, 247-273. <file:///C:/Users/User/Downloads/241-Texto%20del%20art%C3%ADculo-240-1-10-20151110-2.pdf>
- Plaisance, P. L. (2007). Transparency: An assessment of the Kantian roots of a key element in media ethics practice. *Journal of Mass Media Ethics: Exploring Questions of Media Morality*, 22(2-3), 187-207. <http://dx.doi.org/10.1080/08900520701315855>
- Procuraduría de la Defensa del Trabajo. (2015). *Documentación de comprobación administrativa inmediata* señalado en el *Instructivo para el trámite de baja documental de archivos del Gobierno Federal*. PROFEDET [https://www.profedet.gob.mx/profedet/plan\\_anual/bajas\\_docu.pptx](https://www.profedet.gob.mx/profedet/plan_anual/bajas_docu.pptx)
- Sánchez Jaramillo, L. F. (2010). *Hacia una ciencia de los archivos: Discusión teórica acerca del estatuto científico de la archivística* [Tesis de Maestría, Universidad Internacional de Andalucía]. Repositorio de la Universidad Internacional de Andalucía:

[https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/2490/0432\\_SanchezJaramillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/2490/0432_SanchezJaramillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Schedler, A. (2008). *¿Qué es la rendición de cuentas?* Instituto Federal de Acceso a la Información Pública. <https://bitly.ws/WJAD>
- Secretaría de Gobernación del Estado de Jalisco. (2016). *Lineamientos para la organización y conservación de archivos*. Diario Oficial de la Federación. <https://bitly.ws/ZNsq>
- Secretaría de Gobernación. (2017). *Disposiciones generales en las materia de archivos y de gobierno abierto para la administración pública federal y su anexo único*. Diario Oficial de la Federación. <https://bitly.ws/ZNsA>
- Sofyani, H., Riyadh, H. A., y Fahlevi, H. (2020). Improving service quality, accountability and transparency of local government: The intervening role of information technology governance. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1735690, <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1735690>
- Taboada, I. (2022). La archivística en México, ¿aliada de la transparencia o rehén de la corrupción? *Biblios*, (84), 60-78. <https://doi.org/10.5195/biblios.2022.1030>
- Villanueva Lomelí, D. R. (2016). Rendición de cuentas y gobiernos locales: Retos y perspectivas. *El Cotidiano*, (198), 31-38. <https://bitly.ws/WJAI>



## ARTÍCULO

# Principios básicos para la configuración del Sistema Nacional de Memoria en Ecuador

[en] Basic principles for the configuration of the National Memory System in Ecuador

 Nelson Javier Pulido Daza<sup>1</sup>  Rocío de los Ángeles Pazmiño Acuña<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Salle (Colombia)

Recibido: 2023/09/20

Aceptado para su publicación: 2023/11/22

Publicado: 2023/12/15

### RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue analizar las condiciones vigentes junto con las consideraciones necesarias para poder configurar un Sistema Nacional de Memoria en Ecuador (SNM). Para ello fue necesario el respaldo de los siguientes objetivos específicos: (1) identificar los referentes conceptuales, normativos y legales que permitiesen servir de marco para la configuración del SNM; (2) determinar los factores críticos y las condiciones necesarias para su configuración efectiva; y (3) establecer las líneas básicas para instaurar el diseño de una propuesta de carácter institucional del SNM. La investigación destacó la necesidad de la creación del SNM que se desempeñe de manera independiente, pero interrelacionada con el Sistema Nacional de Cultura (SNC), todo ello desde la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las condiciones actuales y las consideraciones necesarias para la configuración del SNM en la República del Ecuador? La consecución de la respuesta se estructuró en cinco capítulos ilustrando los lineamientos básicos necesarios para el diseño de la propuesta y su institucionalización en la nación.

### PALABRAS CLAVE

Memorias de investigación, información, dinamización cultural, derecho a la información, buen vivir, ciencias sociales, constitución política de Ecuador.

### Como citar (APA 7ª Edición):

Pulido Daza, N. J., y Pazmiño Acuña, R. A. (2023). Principios básicos para la configuración del Sistema Nacional de Memoria en Ecuador. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 87-97. <https://doi.org/10.54167/rei.v1i2.1362>

### Introducción

En 2008 la Constitución del Ecuador cimienta el derecho a la memoria en el marco de los derechos culturales del “buen vivir”, así pues, dio prioridad a la identidad cultural propia integrando la pluralidad nacional. Igualmente incluyó la libertad estética propia de las expresiones culturales. Estos cambios

### ABSTRACT

The general objective of the research was to analyze the current conditions along with the necessary considerations to configure a National Memory System in Ecuador (SNM). For this, it was necessary to support the following specific objectives: (1) identify the conceptual, regulatory and legal references that would serve as a framework for the configuration of the SNM; (2) determine the critical factors and conditions necessary for its effective configuration; and (3) establish the basic lines to establish the design of an institutional proposal for the SNM. The research highlighted the need for the creation of the SNM that performs independently, but interrelated with the National Culture System (SNC), all from the following research question: what are the current conditions and the necessary considerations for the configuration of the SNM in the Republic of Ecuador? The achievement of the response was structured in five chapters illustrating the basic guidelines necessary for the design of the proposal and its institutionalization in the nation.

### KEYWORDS

Research activity reports, information, cultural dynamization, information rights, good living, social sciences, political constitution of Ecuador.

registrados en la Constitución permiten la salvaguarda del patrimonio cultural y la memoria social, brindando las herramientas necesarias al Ministerio de Cultura para estructurar, un Sistema Nacional de Cultura (SNC) el cual sustenta a su vez el Subsistema de Memoria Social y Patrimonio Cultural ([República del Ecuador, 2008](#)).

La Cultura advierte diversos aspectos de la vida y se encuentra vinculada a la Identidad y a la Memoria. La memoria sustenta la identidad que, a su vez, tiene su fundamento en la cultura ([Giménez, 2009](#); [Seydel, 2018](#)). Las líneas básicas para el diseño se encuentran orientadas en especial, a los gestores culturales dadas sus relaciones entre la memoria social y su construcción colectiva, pues se sustenta en diversas áreas del saber cómo la historia, la arqueología, la antropología y hasta la administración pública.

Para los fines pertinentes [Erll \(2012\)](#) establece una definición de la “memoria colectiva” como una memoria que se transmite y se construye dentro de grupos y comunidades, está compuesta por diferentes recuerdos individuales que se entrelazan y se comparten en un contexto social más amplio. De esta manera la memoria de un grupo o comunidad va más allá de las memorias individuales y se crea y preserva, a través de diversas prácticas culturales como narraciones, monumentos, rituales y festividades, entre otros. La autora afirma que no se refiere únicamente al pasado, también es un proceso activo y dinámico en el presente, ya que los grupos y comunidades continúan construyendo y reinterpretando su propia memoria a lo largo del tiempo.

Dichos eventos, sucesos y acontecimientos deben ser guardados en un marco social, de esta manera se construye la memoria colectiva. Ahora los marcos sociales se encuentran clasificados en dos tipos, el primero, relativo a la pertenencia como, la familia, la religión, las clases sociales y las tradiciones. El segundo, referente a términos más generales como el tiempo, el espacio y el lenguaje. En dado caso el tiempo es diferente para cada grupo social, [Chihu \(2018\)](#) expresa, no es lo mismo para todos el calendario agrícola, industrial, escolar o religioso, a pesar de ser las mismas fechas, las memorias de un grupo suelen estar enmarcadas en un tiempo fluido, continuo y cuantificable en donde se juegan las remembranzas.

Para el análisis del tema propuesto, se señala que la memoria social se toma desde una propuesta estatal, por lo tanto, es una empresa nacional que vislumbra la construcción de esa memoria desde un proyecto político enfocado en organizar la cultura para su gestión vinculada a la estructura del Estado.

Por otro lado, la memoria se ha convertido en un objeto de estudio y de reflexión teórica para diversas disciplinas tales como la historia, la política, la antropología, la filosofía, el derecho, y la archivística. Lo anterior no es ajeno a la nación, desde la apropiación del concepto “buen vivir” en 2006, con el Plan de Gobierno del Movimiento Alianza País en los años 2006-2008. Una vez subió al poder Correa (2007-2014) se impulsó su concreción mediante los planes nacionales para el “buen vivir” (PNBV) articulados con las políticas públicas, la gestión y la inversión pública ([El Universo, 2006](#)).

El *Sumak Kawsay* o “buen vivir” es la fuente filosófica y política de la constitución, ideado como el “vivir en armonía y en equilibrio”, es una visión integral de la vida inspirada en la cosmovisión indígena. Una vez incorporados en la Constitución los derechos del “buen vivir” o *Sumak Kawsay*, son reconocidos y se sustentan en un marco jurídico que integra la visión ancestral en el sistema legal ecuatoriano ([Abad, 2013](#)).

Por otro lado, [Maalouf \(2014\)](#) alude sobre la “identidad cultural”, que es un concepto complejo y cambiante, dado que puede ser influenciado por diversos factores. Según el autor, los conflictos y tensiones entre distintas identidades culturales son la causa de la violencia y confrontación en el mundo. Este autor argumenta que las identidades culturales son construcciones sociales y que las personas tienen cierta capacidad de elegir su propia identidad. No obstante, reconoce que estas identidades están arraigadas en la historia, tradición y experiencias colectivas de un grupo. El autor critica la idea de que las identidades culturales sean homogéneas y estáticas. Por el contrario, defiende la idea de que estas identidades pueden ser múltiples y cambiantes, y que las personas pueden formar parte de varias

comunidades culturales sin que eso genere conflictos. En cuanto al marco jurídico, la Constitución dispuso a la Asamblea Nacional la aprobación de la *Ley Orgánica de Cultura* expresada en lo sucesivo como LOC ([República del Ecuador, 2016](#)), la cual acopia la memoria social como derecho, señalando que todos tienen derecho a construir y difundir su memoria social.

Resulta relevante indicar que este artículo es una derivación de la tesis de maestría *Condiciones Actuales y consideraciones necesarias para la configuración del Sistema Nacional de Memoria en Ecuador* ([Pazmiño Acuña, 2022](#)), presentada en la Universidad de la Salle, Colombia.

## Metodología

El carácter de la investigación es descriptivo, la cual esclarece que sirve para describir situaciones, eventos y hechos del objeto de investigación. En esa misma línea contempla que buscan especificar las propiedades y las características, relacionadas con las personas, los grupos, las comunidades o cualquier otro fenómeno de carácter social ([Hernández Sampieri et al., 2014](#)).

Se evaluaron diversas variables de manera independiente teniendo en cuenta las dimensiones culturales, administrativas, financieras y de infraestructura física, con el objetivo de medir los datos con la mayor precisión posible ([Hernández Sampieri et al., 2014](#)). Por otro lado, la investigación descriptiva, tal como afirma [Salkind \(1998\)](#) no solo puede ser autosuficiente, también sirve como base para diversos tipos de investigación dado que expone otras características diferenciales. Ahora bien, el enfoque se presenta cualitativo en el marco de la sociología vinculada al positivismo.

El análisis de los datos cualitativos, no estructurados y heterogéneos, inició con la recopilación y organización de las rendiciones de cuentas, del diagnóstico organizacional de las instituciones, y la normativa legal, vinculada a la cultura, la identidad y la memoria. En tanto, la técnica fue la recolección de datos y el análisis documental de las rendiciones concebidas en el período de 2010 al 2020. Igualmente, los instrumentos de investigación fueron el análisis situacional FODA y la Matriz Multicriterio. El primero, estableció los factores internos y externos para evaluar el estado de la cultura. El segundo, complementa el análisis evaluando situaciones según criterios individuales para combinarlos en una visión general acorde a lo expuesto por [Pacheco y Contreras \(2008\)](#).

Cabe destacar que la matriz multicriterio se estructuró sobre preguntas que interrelacionaron las siguientes categorías y criterios: (1) aspectos culturales: memoria social y patrimonio cultural; (2) aspectos administrativos: actividades administrativas y técnicas vinculadas a la memoria social y al patrimonio cultural; (3) aspectos de infraestructura física: relacionadas con los repositorios de la memoria: archivos, bibliotecas y museos; y (4) aspectos financieros: asignación de recursos por parte del Estado.

## Presentación y análisis de resultados

### *Análisis rendiciones de cuentas periodo 2010-2020*

Se desglosa del análisis de las rendiciones, que las gestiones se enfocaron en operaciones temporales y prioritarias, en lugar de, acciones que promuevan la memoria colectiva y la preservación de los lugares donde se almacena la memoria, como los archivos, las bibliotecas y los museos. A continuación, se establecen los hitos generados en cada gestión por parte de los ministros titulares y encargados de la Cartera de Cultura de manera cronológica (Figura 1).

Figura 1. Períodos de gestión cartera de cultura



El Ministro de Cultura, Antonio Preciado, tuvo que planificar estratégicamente y construir la institucionalidad administrativa, lo cual despertó elevadas expectativas como también provocó gran incertidumbre, dada la falta de experticia en dicha administración se precipitó su salida de la cartera. Como reemplazo surgió Galo Mora, quien asumió la responsabilidad en palabras de [Salgado \(2016\)](#) de “arreglar los desfases e inconsistencias en los procesos de auspicios” (p. 1). Comenta [Sepúlveda Carmona \(2013\)](#) que el nuevo funcionario sostenía que este tipo de políticas existen en todos los países, ahora, si por el contrario no son visibles o no se encuentran articuladas con la gestión estatal, esto demuestra que el Estado no cumple ni es consciente de su importante papel. Su gestión reconoció la participación de artistas y gestores culturales cuyos resultados se plasmaron en los *Cuadernos de talleres de gestión pública de políticas culturales*. Convocó a congresos de artes escénicas, teatro y danza, entre otros, para que se discutieran las propuestas de *Ley de Cultura* desde las necesidades específicas de los diversos sectores ([Salgado, 2016](#))

En el período 2009-2010, la gestión ministerial promovió reuniones y revisiones al contenido de la *Ley de Cultura*, allí se incluyó la propuesta de creación del SNC. Durante el período 2010-2013, se retomó el proceso constituyente de 2008 desde cuatro líneas fundamentales: la declaración del desarrollo cultural como política de Estado (2007); la creación del Ministerio de Cultura (2007); la declaratoria de emergencia patrimonial (2007) y la nueva Constitución que creó el SNC, dando origen a una política pública estratégica. ([Ministerio de Cultura, 2011](#))

El presupuesto asignado al Ministerio de Cultura durante abril de 2010 a mayo de 2013, fue de USD 80.836.333,23 tal como se puede apreciar en la Figura 2.

Figura 2. Asignación presupuestal período 2010-2012



Del presupuesto global, USD 80.836.333,23, se distribuyeron USD 1.570.910,00 en actividades vinculadas a la memoria social y, en particular, a los repositorios de la memoria, donde se encuentran las bibliotecas, los archivos y los museos.

De acuerdo a las cifras, las mayores asignaciones presupuestarias están destinadas a los museos USD 872.244,00, seguidos de las bibliotecas con USD 447.850,00 y finalmente los archivos con USD 53.816,00. A pesar del monto la asignación a los archivos fue tan solo del 2% de presupuesto total.

De acuerdo a la información anterior, se deduce que los archivos en general, y, en particular el Archivo Nacional del Ecuador, estuvieron relegados de los presupuestos y de las acciones de la Subsecretaría de la Memoria Social. El presupuesto asignado ese año fue de USD 8.816. En consecuencia, a lo expresado en párrafos anteriores, las políticas culturales llevadas adelante en el Ministerio durante ese período coincidieron con una época de bonanza para el Estado, reflejado en los montos presupuestarios, en especial el periodo de 2012 a 2013.

A pesar de no contar con un Sistema Nacional, se dio institucionalidad a la cultura, sin que se deje de mencionar la falta de políticas públicas destinadas a los repositorios de la memoria. Durante el período de mayo de 2013 a septiembre de 2014, el presupuesto asignado ascendió a USD 48.803.889,73. Vale aclarar que la inversión de los recursos fue consecuente con las líneas estratégicas establecidas el período anterior.

En septiembre de 2014, es elegido un nuevo ministro de Cultura. Esta administración continuó destinando la mayoría de los recursos a los museos, lo cual ayudó a la concreción de la Red de Museos Nacionales.

Desde el 25 de marzo de 2015 hasta el 3 marzo de 2016, hubo inestabilidad en la designación de la máxima autoridad de la cultura. El presupuesto asignado ascendió a USD 57.986.481. La información proporcionada en la rendición de cuentas es insuficiente y no se presentan presupuestos desglosados. Desde el 3 de marzo del 2016 hasta el 2 de mayo de 2016, la gestión administrativa estuvo orientada a concluir el borrador de la Ley de Cultura, para que fuese revisado y aprobado por la Asamblea Nacional. De 2016 a 2017, el noveno ministro continuó entregando recursos para el mejoramiento de los repositorios destinados a obras de reparación y mantenimiento de museos y de archivos ocasionados por el terremoto de abril de 2016 (de forma general, la información concentrada anteriormente se basa en las fuentes del [Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador](#) (2011, 2014, 2015, 2016, 2017, 2020, 2021)).

Durante el 2017 al 2019, se continuó la línea de trabajo fijada en 2011 por el documento *Políticas para una revolución cultural* ([Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador, 2011](#)), el mismo forjó las actividades vinculadas a la memoria social en específico para los museos, igualmente afianzo las acciones



encaminadas a recuperar el patrimonio material e inmaterial del país, para dicha empresa la disponibilidad presupuestaria fue de USD 65.853,28 (Charvet, 2011, 2013)

De 2018 se destaca el énfasis que se realizó nuevamente a los museos, pues se destinó un presupuesto aproximado de USD 5.200.000,00 para actividades de la red de nueve museos, dejando de lado las bibliotecas y los archivos. De la Rendición de Cuentas del año 2019 presentado por Raúl Pérez Torres, correspondiente a un período de ocho meses se puntualiza que no se existió ninguna actividad destacada en su gestión (Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador, 2018 (Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador, 2018, 2020).

Para el año 2020, el presupuesto ascendió a USD 18'403.120,74 de los cuales se destinaron USD 317.874,21 para la ejecución del *Proyecto recuperación y mejoramiento de los repositorios de la memoria social y colectiva*, de los cuales se invirtieron USD 110.287,26 que representa una ejecución del 34,70% (Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador, 2021).

En el marco de la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19, se implementó la apertura virtual de los museos a través del proyecto *Museos y archivos sin paredes*. No se especifican recursos ni acciones encaminadas a la activación de la memoria social.

### **FODA sobre la gestión cultural**

Se analizaron las rendiciones de cuentas generadas por el Ministerio de Cultura desde 2010 a 2020, mediante una matriz FODA lo cual permitió definir las líneas básicas para la configuración de un SNM.

Tabla 1. *Matriz FODA. Análisis relacional normativo y cultural periodos de 2010 a 2020*

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministerio sustenta la Ley Orgánica de Cultura (LOC) la cual estimula el fortalecimiento institucional.</li> <li>▪ Creación del Ministerio de Cultura.</li> <li>▪ El Ministerio es la organización rectora de la cultura a nivel nacional la cual garantiza los derechos interculturales y plurinacionales.</li> <li>▪ La LOC tutela el derecho cultural a la memoria social nacional.</li> <li>▪ La LOC prevé la disposición del Sistema Nacional de Cultura, incorporándolo al Subsistema de Memoria Social y al Patrimonio Cultural Nacional.</li> <li>▪ El Ministerio dispone del talento humano especializados en diversas áreas relativas a la gestión cultural.</li> <li>▪ Relación vinculante entre el Ministerio y otras instituciones con diversos organismos internacionales culturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El derecho a la cultura se fundamenta en la Constitución de 2008 como los derechos del “buen vivir” o <i>Sumak Kawsay</i>.</li> <li>▪ Existen espacios públicos que configuran y activan la memoria social y colectiva.</li> <li>▪ Participación voluntaria de los gestores culturales y la comunidad en los diversos encuentros de referencia nacional e internacional.</li> <li>▪ Los repositorios de la memoria social privados pueden sumarse e integrar de manera voluntaria el Sistema Nacional de Cultura.</li> <li>▪ Creación de convenios entre instituciones públicas y/o privadas, nacionales e internacionales para el beneficio y desarrollo de la gestión cultural.</li> <li>▪ Los repositorios de memoria social pueden generar ingresos económicos para la comunidad y los gestores formalizados por el Estado.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apertura de medios de comunicación tecnológica relacionando las plataformas web y las redes sociales con el objetivo de promover y difundir la gestión cultural.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incumplimiento del objetivo de la LOC para la concepción del Sistema Nacional de Cultura.</li> <li>▪ Escasa o nula información relativa al funcionamiento del Sistema Nacional de Cultura.</li> <li>▪ Escasa coordinación del Ministerio con las otras instituciones vinculadas a la conservación, salvaguarda y difusión de la memoria social y el patrimonio cultural nacional.</li> <li>▪ Pocas acciones administrativas, técnicas, administrativas, legales y financieras enfocadas en garantizar los derechos culturales y a memoria social nacional.</li> <li>▪ Acciones restringidas de la SMSPC para gestionar y realizar el seguimiento de la gestión de la memoria social nacional.</li> <li>▪ Falta la conformación de la Red Nacional de Archivos Nacionales y la Red Nacional de Bibliotecas Públicas Nacionales.</li> <li>▪ Falta de proyectos nacionales y diseño de planes enfocados en la construcción de instrumentos públicos vinculantes de las instituciones responsables de la memoria social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fluctuación política y administrativa nacional en la designación y la gestión de los ministros designados.</li> <li>▪ Disminución paulatina y secuencial de las asignaciones presupuestales orientadas a la gestión administrativa y de infraestructura relativa a los repositorios de la memoria social.</li> <li>▪ Los presupuestos fijados no revisten las prioridades generadas propias de la memoria social</li> <li>▪ Las instituciones públicas nacionales no sienten como prioridad los proyectos culturales de inversión.</li> <li>▪ Existe el riesgo de fusión del Ministerio de Cultura con otra administración del Estado.</li> <li>▪ Las entidades privadas culturales no se agrupan al Sistema Nacional de Cultura, particularmente aquellas que derivan de la conservación del patrimonio cultural nacional.</li> </ul>

## **Análisis estratégico**

### **Fortalezas y amenazas**

- a) La disposición estatal de crear el Ministerio de Cultura y la aprobación de la LOC reglamentada, constituyen una garantía y una base legal para evitar el riesgo de una fusión del Ministerio de Cultura y Patrimonio (MCYP) con otra cartera del Estado.
- b) La disponibilidad relativa al talento humano especializado y la rectoría de la cultura en el país, gestionados de manera eficiente, pueden ser objeto de soporte para establecer mejores

asignaciones presupuestales enfocadas hacia los repositorios públicos nacionales encargados de la memoria social estatal.

- c) La formación y concreción del Sistema Nacional de Cultura les permitirá a los distintos actores culturales ejercer de manera articulada entre las instituciones públicas y privadas en pro del avance cultural que tanto exige la ciudadanía.

### ***Debilidades y oportunidades***

- a) El conocimiento, cumplimiento y la observancia de los derechos procedentes de la cultura permiten contribuir en la mejora del cumplimiento de los objetivos correspondientes a la LOC, concernientes con la construcción de la memoria social teniendo en cuenta la pluriculturalidad nacional.
- b) La motivación de la participación ciudadana y de los gestores culturales orientados de manera adecuada, pueden contribuir a promover, diseñar, construir, monitorear y evaluar la gestión cultural desde una perspectiva polifuncional orientada en si misma a la mejora de las imágenes institucionales y estatales.
- c) Desarrollar actividades de capacitación y concientización relativas al patrimonio cultural y la memoria social nacional, a través de convenios académicos, religiosos, gubernamentales e internacionales con instituciones públicas y privadas, podrían fortalecer las redes propias de los repositorios de la memoria social y afianzar de manera tacita la construcción de la memoria social.

### ***Matriz Multicriterio, análisis por categorías y criterios***

El resultado producto del puntaje y la ponderación resultante indican el grado de importancia o la prioridad correspondiente que va a tener la categoría. En este caso C1: aspectos culturales: identidad, cultura, memoria social y patrimonio cultural, han tenido el valor más destacado, seguido de C2: aspectos administrativos: actividades administrativas y técnicas; y finalmente C3: aspectos de infraestructura física: relacionadas con los repositorios de la memoria: archivos, bibliotecas y museos, en menor desarrollo, lo cual se entiende porque los aspectos relacionado con C1, los aspectos culturales, son los que tienen una mayor incidencia en la falta de desarrollo de las actividades vinculadas a la reactivación de la memoria social.

La categoría C3 tiene una menor valoración y es perceptible, debido a que existe una adecuada infraestructura física en el ámbito cultural que, en algunos casos, ni siquiera se utiliza, provocando una subutilización de los espacios disponibles para el caso de las actividades relacionadas con la memoria y teniendo en cuenta que no siempre es necesaria alguna infraestructura física.

Como se evidencia a continuación, los valores obtenidos muestran de manera clara el grado de importancia de la categoría aspectos culturales (C1) y cuya evidencia hace visible la importancia que cobran las prácticas culturales de la memoria social a diferencia, y menor incidencia, de la categoría (C3) de aspectos de infraestructura física. Se destacan los temas administrativos y técnicos (C2), en la medida que los procesos internos y las acciones administrativas pueden retrasar la toma de decisiones y afectar gravemente la oportunidad y calidad de los servicios.

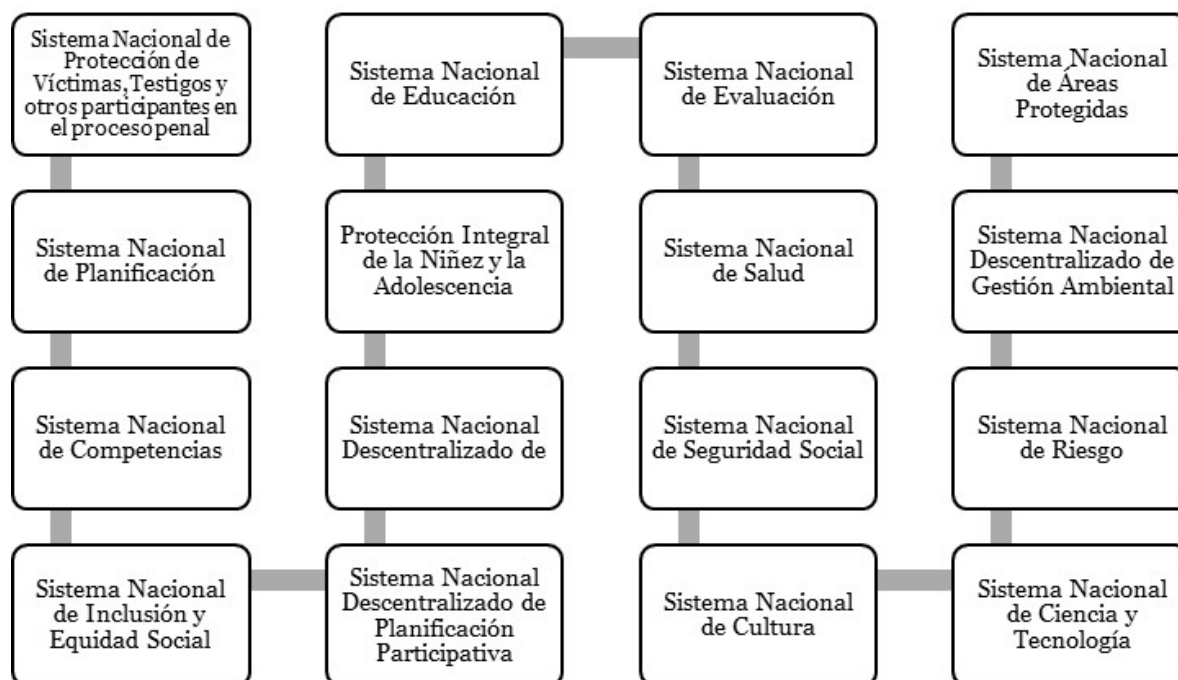
### **Discusión**

La Constitución Política del Ecuador ([República del Ecuador, 2008](#)) señala la obligatoriedad a las instituciones públicas de crear sistemas nacionales, con el objetivo de alcanzar una mejora administrativa y regulativa apalancada hacia el buen gobierno del Estado. La idea es que estas instancias se encargarán de gestionar y coordinar la participación de las entidades tanto públicas como privadas, articulando aquellos elementos necesarios para su sustento, coordinación y funcionamiento. Además, define que dicho sistema nacional como un conjunto articulado y coordinado de actores cuyo fin es velar por el

cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo<sup>1</sup> y para ello es necesario que se encuentre articulado con el Plan Nacional de Desarrollo, como también al Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

Ahora, esto será posible sobre la base de un conjunto articulado de objetivos, principios, características y funciones, para ello la *Constitución Política del Ecuador* dispuso de la creación de 15 Sistemas Nacionales como instrumentos estatales enfocados en la garantía del cumplimiento relativo a los derechos ciudadanos.

Figura 3. Integración de Sistemas Nacionales de Ecuador



El Ministerio de Cultura y las autoridades del sector cultural deberán trabajar mancomunadamente con los diversos sectores públicos y privados de la sociedad vinculados al desarrollo cultural. Este sistema deberá estar interrelacionado con el Sistema Nacional de Cultura y con el Sistema Integral de Información Cultural que, a su vez, se articularán al Plan Nacional de Desarrollo y al Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

Para institucionalizar el SNM se hace necesaria la aprobación de un estamento jurídico, de tal manera que se encuentre reglamentado por parte de la legislación nacional para que se posibilite su funcionamiento. El Ministerio de Cultura como ente rector debe influir de manera oportuna para que dicha propuesta tenga la plena garantía de un eficaz funcionamiento. Igualmente, para el proceso de elaboración de la norma el MCYP deberá convocar a los gestores culturales representantes de los diferentes sectores sociales, con el objetivo de atender a la mayor cantidad de voces y de esta manera poder establecer un estamento favorable para todos.

Las entidades que deben formar parte integral del SNM serán: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión, Gobiernos Autónomos Descentralizados y de

<sup>1</sup> Constitución de la República, Título VII, Régimen del “buen vivir” Capítulo 1 Inclusión y Equidad, Art. 340. Es importante señalar que, en la Constitución, el concepto de Sistema Nacional se encuentra articulado a las acciones y políticas que deben cumplir las diferentes instituciones públicas del gobierno ([República del Ecuador, 2008](#)).

Régimen Especial. Además, los archivos, bibliotecas y museos, hemerotecas, cinematecas, mediatecas, centros e instituciones culturales que reciban fondos públicos. Por todo lo anotado anteriormente, el diseño de la propuesta de creación e institucionalización del SNM deberá ser un ejercicio y esfuerzo colectivo, que integre a los diferentes sectores sociales, multiétnicos y a las entidades públicas y privadas.

## Conclusiones

Desde la creación del Ministerio de Cultura la gestión cultural ha recorrido un sinfín de cambios y ajustes orientados a la optimización de sus procesos; sin embargo, con la aprobación de la LOC se pudo establecer un piso jurídico capaz de fortalecer y potenciar las diversas manifestaciones y gestiones generadas desde el ámbito público orientadas a la activación de la memoria social nacional.

La identificación de los referentes conceptuales, normativos y legales sustentan la viabilidad para configurar el SNM, igualmente permiten esclarecer el camino hacia una renovación institucional dejando en claro que solo con la articulación de los distintos referentes en consonancia de las líneas estratégicas de acción y sustentadas en la Constitución de la República se puede garantizar el derecho a la memoria en sus dimensiones histórica, colectiva y social.

Las iniciativas del Ministerio de Cultura para la formulación de políticas públicas a escala nacional y su gestión, aún no han permitido el desarrollo e implementación de un marco jurídico específico, factores críticos como la inestabilidad política, administrativa y económica; las acciones limitadas de la Subsecretaría de Memoria Social; la ausencia de normativa e instrumentos técnicos y de política pública, así como la falta de información y promoción de la activación de la memoria afectan la configuración SNM.

Flamante se debe dejar en claro que el SNM, deberá estar articulado al SNC y al Sistema Integral de Información Cultural y, a su vez, al Plan Nacional de Desarrollo y al Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. Lo anterior no es poco dado que al desarrollo de la investigación se pudo evidenciar que existen grandes brechas interestatales las cuales perjudican denodadamente esta iniciativa.

## Referencias

- Abad, A. (2013). Las políticas públicas culturales del Ecuador en la época del *Sumak Kawsay*. *Punto Cero*, 18(26), 57-64. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v18n26/v18n26a07.pdf>
- Charvet, E. S. (2011). *Rendición de cuentas 2010*. Ministerio de Cultura y Patrimonio. <https://acortar.link/9BUQVo>
- Charvet, E. S. (2013). *Rendición de cuentas 2012*. Ministerio de Cultura y Patrimonio. <https://acortar.link/XuyTZu>
- Chihu, A. (2018). Los marcos de la experiencia. *Sociológica*, 33(93), 87-117. <https://acortar.link/GbCZzP>
- El Universo. (2006). 27 de noviembre del 2006: Ganó Rafael Correa. <https://acortar.link/iefrc7>
- Erll, A. (2012). *Memoria colectiva y cultura del recuerdo. Estudio introductorio*. Ediciones Uniandes.
- Giménez, G. (2009). Cultura, identidad y memoria: Materiales para una sociología de los procesos culturales en las franjas fronterizas. *Frontera Norte*, 21(41), 7-32. <https://www.scielo.org.mx/pdf/fn/v21n41/v21n41a1.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (5<sup>a</sup> ed.). McGraw Hill. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Maalouf, A. (2014). *Identidades asesinas*. Alianza



- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2011). *Políticas para una revolución cultural*. MCYP. <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/Revolucion-Cultural-2011-Folleto.pdf>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2014). *Informe de rendición de cuentas año 2013*. MCYP. <https://acortar.link/12Eos2>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2015). *Informe de Rendición de Cuentas preliminar para la audiencia pública periodo: enero – diciembre 2014*. MCYP. <https://acortar.link/EHfexN>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2016). *Rendición de Cuentas 2015*. MCYP. <https://acortar.link/g9cg9m>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2017). *Rendición de Cuentas 2016*. MCYP. <https://acortar.link/hRKmyM>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2018). *Informe de Gestión 2017*. MCYP. <https://acortar.link/Gf24JE>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2019). *Informe de Gestión 2018*. MCYP. <https://acortar.link/z1LZod>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2020). *Rendición de Cuentas 2019*. MCYP. <https://acortar.link/XuyTZu>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2021). *Informe de Gestión 2020*. MCYP. <https://acortar.link/eWdNQs>
- Pacheco, J. F., y Contreras, E. (2008). *Manual metodológico de evaluación multicriterio para programas y proyectos*. Instituto Latinoamericano y de El Caribe de Planificación Económica y Social. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2c57fc60-2815-4436-891a-b338bc4a59d3/content>
- Pazmiño Acuña, R. (2022). *Condiciones actuales y consideraciones necesarias para la configuración del Sistema Nacional de Memoria en Ecuador* [Tesis de maestría en Gestión Documental y Administración de Archivos, Universidad de la Salle]. Repositorio Ciencia Unisalle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_gestion\\_documental/85/](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_documental/85/)
- República del Ecuador. (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*. Asamblea Nacional Constituyente. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- República del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica de Cultura*. Asamblea Nacional Constituyente. [https://www.presidencia.gob.ec/wpcontent/uploads/2017/08/a2\\_LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_CULTURA\\_julio\\_2017.pdf](https://www.presidencia.gob.ec/wpcontent/uploads/2017/08/a2_LEY_ORGANICA_DE_CULTURA_julio_2017.pdf)
- Salgado, J. P. (2016). *La Barra Espaciadora. Ley de Cultura: una tortuosa historia*. <https://acortar.link/obDhif>
- Salkind, N. (1998). *Métodos de Investigación*. Prentice Hall.
- Sepúlveda Carmona, M. (2013). *De la retórica a la práctica: el enfoque de derechos en la protección social en América Latina*. Naciones Unidas; CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/d815b9a2-fb63-4fe0-a9cc-23fc3abbfcf7/content>
- Seydel, U. (2018). La memoria cultural, su dinamismo y sus conflictos. *Alter/nativas*, (9), 2-31. <https://alternativas.osu.edu/assets/files/issue9/ensayos/seydel-Intro-final.pdf>

## ENSAYO

# Alfabetización en datos como componente de la alfabetización informacional y los nuevos roles de los profesionales de la información

## [en] Data literacy as a component of information literacy and the new roles of information professionals

  Alejandro Villegas-Muro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Chihuahua (México)

Recibido: 2023/10/16

Aceptado para su publicación: 2023/12/13

Publicado: 2023/12/15

### RESUMEN

La alfabetización informacional ha experimentado un cambio constante debido a la creciente relevancia de los datos en la sociedad actual. Los profesionales de la información, como los bibliotecólogos, deben adaptarse a las nuevas tecnologías y desafíos, por ejemplo, la estadística es una habilidad esencial para comprender y utilizar los datos en diversas disciplinas. Los bibliotecarios pueden desempeñar un papel crucial en la gestión, interpretación y aplicación de datos. Esto crea oportunidades para convertirse en bibliotecarios de datos y especialistas en la gestión de datos de investigación. Más allá de las bibliotecas tradicionales, los profesionales de la información pueden enriquecer la investigación interdisciplinaria, asegurar la integridad de los datos y fomentar un sólido ecosistema de investigación. La tecnología y la estadística son componentes clave de la alfabetización informacional, ya que los datos son una fuente inagotable de conocimiento y oportunidades en un mundo digital.

### PALABRAS CLAVE

Alfabetización informacional, profesionales de la información, bibliotecarios, gestión de la información, estadística.

### Como citar (APA 7<sup>a</sup> Edición):

Villegas-Muro, A. (2023). Alfabetización en datos como componente de la alfabetización informacional y los nuevos roles de los profesionales de la información. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 98-108.

<https://doi.org/10.54167/rei.v1i2.1380>

### ABSTRACT

Information literacy has experienced constant change due to the growing relevance of data in today's society. Information professionals, such as librarians, must adapt to new technologies and challenges, with statistics being an essential skill to understand and utilize data across various disciplines. Librarians can play a crucial role in data management, interpretation, and application, opening opportunities to become data librarians and research data management specialists. Beyond traditional libraries, information professionals can enrich interdisciplinary research, ensure data integrity, and foster a robust research ecosystem. Technology and statistics are key components of information literacy, as data represents an endless source of knowledge and opportunities in a digital world.

### KEYWORDS

Information literacy, information professionals, librarians, information management, statistics.

## Introducción

El ámbito de la alfabetización informacional (ALFIN) ha experimentado una evolución constante a lo largo del tiempo. En la actualidad, la mayoría de la información se consume en formato digital, lo que plantea una oportunidad significativa para los bibliotecólogos y profesionales de la información. Estos expertos no solo deben dominar las habilidades tradicionales relacionadas con la gestión de la

información, sino que también deben adaptarse a las nuevas tecnologías, métodos de búsqueda de información e interpretación de datos.

Con la llegada del *Big Data* y la Inteligencia Artificial (IA), han surgido nuevas profesiones que están transformando el panorama laboral. Según un informe de [Rodríguez \(2023\)](#), en la British Broadcasting Corporation, se han creado roles como el ingeniero de *prompt*, el investigador de IA y los expertos en procesamiento del lenguaje natural. En el ámbito del *Big Data*, han surgido perfiles como el analista de datos, el científico de datos o el analista de datos e inteligencia de negocios, tal como se ve en las ofertas de empleo disponibles en múltiples plataformas de búsqueda de empleo. En este sentido es fundamental reconocer que estas profesiones emergentes tienen un elemento en común: la importancia de los datos. [Martín-González e Iglesias-Rodríguez \(2022\)](#) ofrecen la siguiente visión:

Los bibliotecarios han de asumir un papel clave en el fomento del conocimiento y uso de los datos para lo cual han de diseñar propuestas de capacitación que proporcionen la adquisición de competencias y habilidades para el acceso, análisis, reutilización y difusión de los datos (p. 4).

Esto brinda una oportunidad única para los profesionales de la información, cuya formación les permite enseñar las técnicas de análisis de datos a los nuevos perfiles que surgen en la era digital. Además, pueden aplicar sus conocimientos para adentrarse en el ámbito de los datos, expandiendo su ámbito de acción más allá de las bibliotecas o centros de información, como es la práctica tradicional. Los bibliotecarios pueden enseñar a utilizar los portales especializados, centro de datos o centros de información especializada, sitios o páginas web con datos gubernamentales que puedan proporcionar la información estadística y acceder a repositorios que puedan contener información documental relacionada con el tema ([Martín-González e Iglesias-Rodríguez, 2022](#)). La adaptación a estas nuevas tendencias es esencial, ya que se presentan desafíos que se pueden superar con una especialización en datos.

Los nuevos roles que los bibliotecólogos desempeñan en la alfabetización de datos. Estos profesionales deben adquirir habilidades para trabajar en la *ciberinfraestructura* y contribuir a la ciencia de datos. Esto les permitirá acceder a conjuntos de datos de alta calidad y generar descripciones exhaustivas de fenómenos basadas en esos datos ([Carlson y Johnston, 2015](#)). Un perfil emergente en este contexto es el del administrador y curador de datos, como alguien capacitado para describir, comprender y compartir datos, asegurando que sean útiles para otros ([Carlson et al., 2015](#)). Cabe destacar que existen diversas aplicaciones de los datos, sin embargo, los perfiles y apartados de este ensayo van orientados hacia el tema del *Big Data*. No obstante, para explorar completamente las oportunidades que se presentan a los profesionales de la información, es esencial comprender los siguientes conceptos clave.

### **Alfabetización en datos**

La alfabetización en datos es una disciplina que ha surgido como respuesta a la creciente necesidad de educar a estudiantes y científicos de todas las disciplinas en el manejo de información científica y la comprensión del significado de los datos, por lo general en cantidades masivas, para tomar decisiones informadas en cualquier nivel ([Schneider, 2013](#); [Martín-González e Iglesias-Rodríguez, 2021](#)). Esto abarca una serie de procesos esenciales que incluyen: la recolección, preparación, análisis, visualización, administración y conservación de grandes volúmenes de datos. No obstante, su alcance va más allá al incorporar aspectos como la curación y la interoperabilidad de los datos generados durante el proceso científico. Esto implica, por ejemplo, garantizar el acceso fluido a los datos, verificar su integridad, gestionar su almacenamiento y promover su reutilización mediante el aprovechamiento de herramientas de la infraestructura de investigación ([Schneider, 2013](#)).

Estos componentes fundamentales de la alfabetización en datos están intrínsecamente relacionados con la gestión efectiva de la información científica. Los bibliotecólogos, dada su competencia técnica y profundo conocimiento de los sistemas de información, desempeñan un papel crucial en esta disciplina emergente. Su colaboración activa con científicos de diversas disciplinas se vuelve esencial para

asegurar que las necesidades de información específicas de cada campo del conocimiento estén debidamente atendidas, que los datos estén disponibles y se utilicen de manera eficiente.

La colaboración entre bibliotecólogos y científicos no solo enriquece el proceso de investigación, sino que también garantiza la integridad de los datos, su accesibilidad a lo largo del tiempo y su capacidad para contribuir al avance del conocimiento en diversas disciplinas. Esta interacción entre expertos de la información y científicos promueve un ecosistema de investigación más robusto y una toma de decisiones más informada en todos los niveles, desde la academia hasta la industria y la sociedad en su conjunto. En este contexto, la alfabetización en datos se convierte en una herramienta vital que trasciende las fronteras entre ALFIN y la alfabetización de datos, abriendo nuevas perspectivas y posibilidades para la gestión y comprensión de la información en la era digital.

### **Ciberinfraestructura**

Este concepto es definido por la National Science Foundation ([NSF, 2007](#)) el cual integra algunos elementos de computación como el hardware para computadora, las conexiones para acceder a los datos digitalmente disponibles, observatorios, o laboratorios experimentales en computación y un alto catálogo de servicios de software y herramientas.

Si bien la *ciberinfraestructura* tiene una relación con las ciencias de la computación los bibliotecarios pueden disponer de estos servicios e incluso adquirir competencias técnicas en datos para posteriormente mejorar procesos dentro de las bibliotecas e incluso que la investigación en bibliotecología tenga mayores alcances.

La NSF indican que la *ciberinfraestructura* requiere de una inversión de equipos interdisciplinarios y de profesionales expertos en el desarrollo de algoritmos de análisis de datos, operaciones de sistemas computacionales y aplicaciones, ya que son esenciales para crear, diseminar y preservar datos científicos, información y conocimiento. Algunas de las habilidades que plantea la NSF ya las poseen los bibliotecarios, nos referimos al crear, diseminar, presentar la información y el conocimiento. Pero con el auge de las nuevas tecnologías y que la consulta de información es cada vez más digital que física, se exigen nuevas habilidades a los profesionales de la información.

### **E-ciencia**

[Wouters \(2006\)](#) conceptualiza la e-ciencia como una compleja construcción discursiva que se manifiesta en la intersección de prácticas tecnocientíficas, el diseño de tecnología computacional y las políticas científicas. Es decir, la e-ciencia se refiere a como la ciencia se realiza en modalidad en línea y como esta tiene relación con la tecnología y las políticas científicas en otras palabras es una mezcla entre ciencia, tecnología y política científica. Este fenómeno no solo responde a la creciente demanda de habilidades sociotécnicas en la investigación, sino que también ejerce una influencia significativa en las prácticas científicas académicas existentes.

Es importante resaltar que la e-ciencia no se limita únicamente a la adopción de tecnología avanzada, sino que representa una convergencia efectiva entre lo tecnológico y lo social. En otras palabras, la e-ciencia no solo sirve a la causa de la ciencia, sino que se convierte en una parte integral del proceso científico mismo, impulsado por tecnologías de vanguardia. Aunque este ámbito puede parecer altamente técnico, se reconoce que ciertos aspectos de la bibliotecología están estrechamente relacionados con este concepto de e-ciencia, especialmente en lo que respecta a las prácticas científicas académicas, las políticas científicas y habilidades informacionales que cualquier proceso de investigación requiere.

La bibliotecología, en su evolución continua, ha permitido que los profesionales desarrollen competencias y habilidades que de alguna manera están alineadas con la dinámica de la e-ciencia. El campo de la bibliotecología no se ha desarrollado completamente a la par de la revolución tecnológica, pero aun así se involucra activamente al proporcionar servicios y apoyo que son fundamentales para el

éxito de la e-ciencia, al comprender y abrazar la intersección de la tecnología y la ciencia, los bibliotecólogos pueden desempeñar un papel esencial en la promoción y la aplicación efectiva de la e-ciencia en la comunidad científica, contribuyendo así a una mayor eficiencia y avance en la investigación.

### **E-investigación**

El concepto de e-investigación implica una amplia gama de actividades que abarcan la recopilación, interpretación y análisis de datos generados y recopilados en una variedad de contextos ([Ramírez-Sánchez et al., 2019](#)). Esta práctica se ha convertido en uno de los componentes esenciales de la e-ciencia, estrechamente relacionada con la alfabetización en datos. Los investigadores que se dedican a la e-investigación aprovechan la *ciberinfraestructura* para acceder y descargar grandes conjuntos de datos, empleando computadoras avanzadas y técnicas de análisis sofisticadas para obtener conocimientos significativos.

Esta intersección entre e-investigación y la *ciberinfraestructura* refleja la creciente dependencia de la tecnología en la investigación contemporánea. Los investigadores que practican la e-investigación utilizan la potencia de procesamiento de las computadoras avanzadas para realizar análisis complejos y obtener información valiosa a partir de grandes volúmenes de datos. Esta capacidad de aprovechar la tecnología de vanguardia es fundamental para avanzar en la comprensión científica y resolver problemas complejos en una variedad de disciplinas e incluso refrendar la importancia de los profesionales de la información con la transversalización del conocimiento.

### **Nuevos roles y oportunidades para los profesionales de la información**

Una vez definidos los conceptos anteriores es importante considerar que en estos se encuentran inmersos los nuevos roles para los profesionales de la información. Cabe destacar que para lograr dicho cometido y enfrentarse a los nuevos retos de la información, es pertinente rediseñar los planes de estudio de los profesionales de la información, ya que al menos en México, las escuelas de ciencias de la información continúan con la tendencia de la gestión de archivo y la bibliotecología, que son excelentes áreas de acción, pero se debe percibir que no comprenden todas las posibilidades de la disciplina. [Wiggins y Sawyer \(2012\)](#) proponen que las escuelas de información o las iSchools presentan en sus planes de estudio materias interdisciplinarias que fomentan el desarrollo del profesional de la información, relacionando disciplinas como las ciencias de la información, bibliotecología, humanidades, ciencias sociales, educación, y ciencias de la computación.

Las iSchools representan un fenómeno relativamente nuevo. [García-Marco \(2009\)](#) considera que “este tipo de escuelas son centro de diversas características que se agrupan para crear orientación académica clara e interdisciplinar en el mundo de la información ligado a internet” (p. 96). Es decir, son escuelas que manejan diversas áreas del conocimiento y en ellas converge la información como área de estudio principal. El origen de ciertos centros se remonta entre los años 2003 y 2008, conformado inicialmente por al menos las siguientes cinco universidades que tienen programas relacionados con la información: Drexel, Michigan, Pennsylvania, Syracuse y Washington ([González et al., 2020](#)). Las iSchools permiten confirmar la importancia de los estudios de la información y que no se debe dejar de lado este aspecto fundamental para la formación continua de los bibliotecólogos o profesionales de la información. Desde 2003, el mundo anglófono suma al menos 23 iSchools, la mayoría están ubicadas en Estados Unidos, pero existen algunas en Alemania, Dinamarca, Singapur y Canadá, mientras que en el ámbito iberoamericano para 2020 existían siete iSchools: tres portuguesas, una colombiana y las demás españolas ([García-Marco, 2009](#)). Ante esto, al menos Estados Unidos y España, como los países que poseen más iSchools, se han sumado al movimiento, refrendan su apoyo y destacan la importancia de la formación de los profesionales de la información en estas áreas.

La presencia de las iSchools motiva a los científicos a seguir produciendo, dado que se demostró que permiten un incremento en la producción científica, ya que: “la caracterización de la producción científica del movimiento iSchools favorece la proyección de la investigación en información en los



escenarios académicos y resulta importante para conocer las tendencias de investigación en el contexto internacional”, además de permitir una exitosa inserción en el campo laboral ([González et al., 2020, p. 20](#)). Quiere decir que el beneficio al menos en investigación y producción científica de las iSchools ha roto con la formación de la biblioteconomía y archivonomía tradicional y ha puesto en marcha una orientación hacia los perfiles del futuro.

Adicionalmente, las escuelas deben empezar a trabajar con los datos abiertos (*open data*), tema que es interesante, incluso desde el punto de vista de los estudiantes, debido a que representa un reto sobre sus capacidades para hacer una buena interpretación de dichos datos ([Carbonell-Alcocer y Gertrudix-Barrío, 2019](#)). Así también ocurre con tecnologías relacionadas con los *linked data*. Adicionalmente:

No es suficiente con que estén accesible los conjuntos de datos, sino que es preciso trabajar específicamente la educación en datos para que los estudiantes, como ciudadanos, puedan contrastarlos y emplearlos para la resolución eficaz de problemas cotidianos, ayudándose para ello del método científico, así como del amplio abanico de herramientas técnicas metodológicas disponibles y que, actualmente, pueden aplicarse de forma práctica y efectiva en la Escuela (p. 221).

Respecto a este tema, [Carlson et al. \(2015\)](#) explican que algunas universidades se prepararon para cursos de alfabetización en datos, tal es el caso de la Universidad de Michigan, que se centró en conformar una comunidad de datos abiertos, para comentarlos, manejarlos, compartirlos y reusarlos como datos científicos. En este sentido, el Instituto Politécnico de Rensselaer ofrece un curso de ciencia de datos para los posgraduados que incluye temas de metadatos, flujos de trabajo y administración, análisis de datos y minería de datos. En este tenor, el Instituto Tecnológico de Massachusetts y la Universidad de Minnesota ofrecen cursos a otras universidades con temas relacionados con la ciencia de datos. Este aspecto es importante, ya que de aquí se puede ver la colaboración universitaria alrededor de ciertos temas y que se interesa por ir más allá de la profesionalización de las bibliotecas y archivos, los cuales reiteramos que son importantes, pero que se puede llegar más allá con una formación en los temas de la información y datos digitales.

Los datos y los nuevos perfiles relacionados con su análisis pueden ayudar a solventar los problemas de índole académica y organizacional, además de los sociales y de la vida diaria, aprovechando la *dataesfera*, que el [Gobierno de España \(2023\)](#) define como el conjunto de toda la información que existe en el aspecto digital. Si bien la *dataesfera* es un concepto relativamente nuevo, este ya poseía para 2018 unos 33 zettabytes (33 mil millones de terabytes), quiere decir que es una fuente inagotable de información y por lo tanto de oportunidades para los analistas de datos e información. La *dataesfera*, según [Reinsel et al. \(2018\)](#), se crea en tres puntos: (1) el centro (*core*), que es la nube y los centros de datos; (2) el borde (*edge*), que corresponde a la infraestructura empresarial y las torres de comunicación; y (3) los puntos finales (*endpoints*), que son los teléfonos inteligentes, computadoras personales, laptops o tablets. Toda la información creada, replicada y capturada se denomina *dataesfera global*, y está en constante crecimiento, ya que para 2025 se estima que los datos lleguen a 175 zettabytes (175 mil millones de terabytes). Es aquí donde se refrenda la importancia de la formación en el área de datos como complemento para los bibliotecólogos.

Por otra parte, en relación con los perfiles profesionales, [Wolff et al. \(2016\)](#) refieren que las oportunidades de trabajo para los profesionales de la información contemplan el científico de datos, que es la persona que grafica e interpreta los datos procesados, también aquel que se dedica al aprendizaje automático (AA), programando algoritmos de IA para la recolección sistematizada de datos y que se presenten informes para la toma de decisiones. Estos autores consideran que otras áreas de acción para los profesionales de la información son: comunicadores, lectores, creadores y científicos. Entre otros perfiles también están:

El procesador del lenguaje natural, que es una selección de posibles procedimientos o técnicas, incluye: todo el campo de las humanidades digitales, resumen de texto, minería de texto, respuesta a preguntas, extracción de información, categorización de texto, análisis de sentimientos, detección de plagio, reconocimiento de autor y género, desambiguación de sentido de palabras y adquisición léxica y ontológica, y análisis de texto para aplicaciones sociales como blogs y redes sociales ([Frické, 2023, p. 38](#)).

En este sentido, el autor antes citado, afirma que existen formas de actualizar los perfiles tradicionales de archivistas y bibliotecólogos través de la tecnología. Tal es el caso de la preservación, que en relación con los archivos:

Una vez digitalizados, una vez que existe un sustituto digital, existen técnicas criptográficas para preservar estos sustitutos de texto 'para siempre'. Podrían ser cifrados, *hasheados* y almacenados en una cadena de bloques pública adecuada utilizando indexación basada en el contenido... [y esta misma digitalización sirve en el sentido de que] Muchos datos existen o fueron inicialmente registrados en un medio físico, como papel o tarjetas. Estos datos realmente deben ser digitalizados para poder ser procesados por estadísticas o ciencia de datos. Este procesamiento equivaldría entonces a procesamiento de datos o minería de datos, o minería de datos de texto ([Frické, 2023, pp. 38-39](#)).

La digitalización de datos, que implica convertir datos físicos, como papel o tarjetas, en formatos digitales, es esencial para su procesamiento mediante estadísticas o ciencia de datos, lo que da lugar a la minería de datos y minería de datos de texto (TDM). Esta conversión abre amplias fronteras de conocimiento e información al permitir el procesamiento y análisis de datos que antes estaban inaccesibles en formato físico. En este contexto, la aparición de nuevos perfiles de profesionales de la información, con habilidades en la digitalización y el análisis de datos, se vuelve de suma importancia. Tales expertos desempeñarían un papel crucial al facilitar la transición de datos físicos a digitales, lo que a su vez permite el acceso y el análisis de vastos volúmenes de información. Su capacidad para aplicar técnicas de procesamiento de datos y TDM se convertiría en un activo valioso para desentrañar conocimientos previamente ocultos en los datos físicos, abriendo nuevas posibilidades en el campo de la ciencia de datos y en general en la investigación de diversas disciplinas.

Otro de los perfiles demandados y de importancia es el de *infomediario*, o intermediario de información, el cual se define como aquellos compradores y vendedores generalmente en negocios electrónicos (*e-business*) que operan a través de diferentes empresas donde se genera contenido, se promueven sitios web a compradores y sus habilidades incluyen el agregar información, hacer alianzas rápidas con otras empresas y conocer procesos de facturación y otros temas contables ([Universidad Oberta de Catalunya, 2023](#)). Además, dentro de la bibliotecología, [Frické \(2023\)](#) menciona alguno de los tipos de bibliotecarios en la nueva era de la información, los cuales se describen a continuación.

### ***Bibliotecarios como sinergistas***

Dentro del campo de la bibliotecología, los bibliotecarios desempeñan un papel fundamental como *sinergistas* en la era de la información digital. Su larga trayectoria, que abarca miles de años de experiencia en el manejo de información registrada, los coloca en una posición ideal para colaborar con la IA. Esta colaboración permite aprovechar al máximo la información en su totalidad, incluyendo sus diversos aspectos, desafíos y facetas. Además, en un mundo en constante evolución, la IA y el AA ofrecen herramientas y tecnologías que tienen el potencial de revolucionar la biblioteconomía. Este fenómeno crea una oportunidad para la sinergia o simbiosis entre estos dos campos de estudio. Para ilustrar, la libertad intelectual se ve fortalecida por la IA, que posibilita la conversión de texto en lenguaje natural y la traducción automática a múltiples idiomas. La IA y el AA están expandiendo estas capacidades a cientos e incluso miles de idiomas, lo que refleja un ejemplo de la diversidad y amplitud que la sinergia entre la bibliotecología y la IA puede ofrecer.

### ***Bibliotecarios como centinelas***

En un entorno caracterizado por avances tecnológicos rápidos, los bibliotecarios pueden desempeñar un papel crítico como centinelas. El desafío principal radica en que el progreso en la IA ha superado la capacidad de los sistemas éticos, las leyes y las políticas existentes, que a menudo están desactualizados o no han sido desarrollados. En este contexto, los bibliotecarios tienen la oportunidad de contribuir a la creación y actualización de políticas esenciales. Por ejemplo, pueden desempeñar un papel crucial en la revisión y mejora de políticas relacionadas con derechos de autor, propiedad intelectual, gestión del sesgo y técnicas de supervisión para la mejora de búsquedas. Además, pueden abogar por la libertad intelectual y trabajar en la prevención de censura involuntaria. Este papel de centinelas en la era de la información digital es fundamental para garantizar que los avances tecnológicos se desarrollen de manera ética y en beneficio de la sociedad en su conjunto.

### ***Bibliotecarios como educadores***

Si bien la labor educativa de los bibliotecarios es un aspecto conocido, es fundamental reconocer la evolución de su función en la era de la información digital. Más allá de promover la ALFIN, los bibliotecarios deben abordar nuevas formas de alfabetización, como la alfabetización en datos, la fluidez en ciencia de datos y la alfabetización en IA o algorítmica. La educación de consumidores de información más inteligentes es un objetivo primordial. Los bibliotecarios pueden contribuir a la formación de ciudadanos mejor informados, capacitados para comprender y utilizar datos y tecnologías de manera efectiva. Esto implica no solo enseñar a los usuarios a buscar y evaluar información, sino también prepararlos para comprender los aspectos éticos y sociales de la tecnología, incluyendo temas relacionados con la IA y la gestión de datos. La labor educativa de los bibliotecarios se ha vuelto aún más relevante en un mundo cada vez más impulsado por datos y tecnología.

### ***Bibliotecarios como gestores***

En el ámbito cotidiano, los bibliotecarios desempeñan un papel fundamental en la gestión de bibliotecas, ya sean físicas o digitales. La automatización se ha convertido en una herramienta ampliamente utilizada, brindando beneficios notables en la administración bibliotecaria, que incluye tareas que van desde la adquisición de libros y la catalogación hasta el control de publicaciones periódicas, la circulación de materiales, la recuperación y difusión de información, el préstamo entre bibliotecas y la adquisición y catalogación cooperativa, las cuales se han automatizado para mejorar su eficiencia. La IA y el AA ofrecen oportunidades para optimizarlas, por ejemplo, se pueden utilizar sistemas de catalogación basados en IA, sistemas de personalización y recomendación, así como análisis predictivos para la gestión de colecciones. La IA también puede mejorar la comprensión del comportamiento de los usuarios, lo que contribuye a mejorar los servicios y la eficiencia en la biblioteca. La gestión bibliotecaria moderna se beneficia de la automatización y la implementación de tecnologías avanzadas, lo que permite a los bibliotecarios centrarse más en otros aspectos como la atención al usuario y la mejora de servicios.

### ***Bibliotecarios como Astronautas***

Este aspecto puede parecer abstracto, pero refleja una idea importante. La mayoría del conocimiento humano se encuentra en las bibliotecas y la IA abre nuevas posibilidades de exploración que nunca habían sido consideradas. En esta metáfora, los bibliotecarios asumen el papel de *astronautas del conocimiento*. Esto significa que pueden desempeñar un papel fundamental en la creación y extracción de conocimiento a partir de los materiales ya existentes en las bibliotecas. En lugar de depender únicamente de la iniciativa de los investigadores, la IA tiene el potencial de extraer y sintetizar información de manera profunda y eficiente, lo que puede llevar a avances significativos en la generación de nuevo conocimiento. Además, existen muchas colecciones especiales que aún no se han digitalizado ni transcrito en su totalidad, lo que plantea oportunidades para procesar estas colecciones y brindar acceso a tesoros del conocimiento previamente inaccesibles. La exploración del conocimiento impulsada

por la IA se convierte en una tarea fundamental para los bibliotecarios, que asumen roles de creadores y extractores de conocimiento en esta nueva era de la información (Frické, 2023, pp. 215-223).

Por lo tanto, frente a la tecnología y las grandes cantidades de datos, los bibliotecarios desempeñan un papel esencial y polifacético. Su adaptación a la IA y el AA es crucial para mantener la relevancia en la era de la información digital, ya que implica el desarrollo de habilidades esenciales en la evolución de los bibliotecarios en la era digital. Les permiten ampliar su alcance, ser guardianes éticos, educadores efectivos, gestores eficientes y exploradores del conocimiento en un mundo impulsado por datos y tecnología.

Entre los perfiles ya mencionados existen otros que están relacionados con la bibliotecología, como el bibliotecario de datos, que según el Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP, 2023), se dedican a gestionar datos de investigación, utilizando esos datos como recurso y brindando apoyo a los investigadores en estas actividades y que se involucran en el desarrollo o implementación de un plan de gestión de datos de una organización, almacenando y administrando datos, y determinando períodos de retención y disposición, todo esto relacionado con los libros, documentos y usuarios de una biblioteca o centro de información.

Por otra parte, otro perfil que menciona y define el [New Jersey Institute of Technology \(2023\)](#) es el bibliotecario embebido, o bibliotecario integrado, el cual incorpora los recursos y servicios de la biblioteca a un curso o currículo. Esto ofrece una alternativa más completa que las tradicionales charlas ocasionales que los bibliotecarios brindan sobre el uso de la biblioteca y sus bases de datos, aunque esta oportunidad está ciertamente más orientada a la educación formal y específicamente la universitaria.

Cabe destacar que los perfiles mencionados anteriormente tienen como base la ALFIN, la cual es parte de un conjunto más amplio de competencias que [Marzal \(2020\)](#) denomina alfabetizaciones múltiples. Esto se refiere al dominio de habilidades en relación con objetivos, métodos y su aplicación concreta, lo que conduce a la alfabetización funcional. Tal perspectiva llevó a una fragmentación, dando origen a conceptos como alfabetización sanitaria, agrícola, legal, laboral, entre otros. Cada uno representa una alfabetización específica vinculada a aplicaciones particulares, con un enfoque local y una limitación evidente de propósitos y valor, caracterizando la era de las alfabetizaciones en la década de 1980. La propuesta de este autor se extiende a otro propósito de las alfabetizaciones múltiples, el cual se refiere a cultivar competencias para utilizar herramientas en línea y comunicar contenidos digitalmente. También buscan desarrollar la capacidad de lectura y escritura digital para procesar información y generar conocimiento

Este enfoque promueve el discurso electrónico como medio principal, dando origen a otras alfabetizaciones como la mediática, de internet, de la web, la de datos, la visual, la académica y la informacional, cada una con habilidades específicas. Es esencial encontrar un punto en el que las alfabetizaciones múltiples puedan aplicarse a nivel de licenciatura, contribuyendo a formar profesionales con una educación integral y transversal que les resulte beneficiosa, tanto en su vida profesional, como personal, y que posteriormente se adquieran habilidades de mayor demanda para los bibliotecarios.

### **Alfabetización estadística como habilidad clave**

Como se ha comentado, la alfabetización de datos contiene un componente estadístico considerable, por lo tanto, la alfabetización estadística es necesaria para lograr un desarrollo en el área de la ciencia de datos. Es beneficioso que la estadística esté presente en gran parte de las áreas del conocimiento y ha logrado su inserción de buena manera en las ciencias sociales y las humanidades, claro, se deben refinar los instrumentos a través de los análisis de confiabilidad.

La alfabetización estadística se menciona específicamente como una competencia crucial que subyace en muchas de las áreas y roles mencionados. Desde la ciencia de datos hasta la investigación digital, la estadística desempeña un papel esencial en la recopilación, el análisis y la interpretación de



datos, aparte de garantizar que los resultados sean sólidos y confiables. La transparencia en la gestión de datos de investigación es también fundamental.

Además, la estadística contribuye a la comprensión de los datos y su dimensionamiento en el contexto real. En un entorno en el que los datos desempeñan un papel cada vez más importante en la sociedad, es esencial contar con profesionales de la información que sean estadísticamente alfabetizados, para asegurar la calidad y la validez de la información y los resultados obtenidos a partir de los datos.

Uno de los aspectos a considerar para entrar en la alfabetización de datos es primero entender la alfabetización estadística; si bien los datos están apoyados por una fuerte influencia de las ciencias de la computación, también el desarrollo de algoritmos y la interpretación de estos mismos están relacionados con la estadística, que también permite a cualquier organización tomar decisiones correctas ([Schield, 2004](#)). Por lo tanto, su presencia en los planes de estudio se vuelve fundamental. Este autor, señala además que es difícil considerar a una persona *infoalfabetizada* si no está estadísticamente alfabetizada, esto posiblemente genere dudas, ya que en sí se refiere a la información en crudo que se toma de estudios cuantitativos y se procesan para la generación de conocimiento. Por lo tanto, el mismo autor sostiene que la ALFIN debe tener en su enseñanza también la alfabetización estadística y la de datos.

En este sentido, es fundamental que los profesionales de la información vayan más allá de las bibliotecas y archivos, así como también es necesario considerar otras áreas donde tienen injerencia, como las bases de datos, archivos y bibliotecas digitales, el análisis de datos y la programación computacional, que permite elaborar diversos análisis estadísticos para la posterior toma de decisiones. También es pertinente que el profesional de la información se involucre en áreas que son ajenas a sus ejes, como la biología, química, física, esto hablando de la e-investigación. Esto obviamente no implica transformarlos en físicos, químicos o matemáticos, pero sí que desarrollen la capacidad de interpretar información de este tipo siempre y cuando dicho profesional se desarrolle con un área de las mencionadas o algunas ajenas a su formación inicial.

En este sentido, el profesional de la información puede hacer una investigación en algún área de las humanidades y las ciencias sociales desde perspectivas computacionales, utilizando la estadística. [Schneider \(2013\)](#) afirma que todo proceso de investigación debe ser transparente, así esto se vuelve un sistema de control útil para verificar la evidencia, de acuerdo a que:

La gestión de datos de investigación debe ser vista como "un acto liberal", ya que garantiza la transparencia sostenible para la ciencia a través de "una reflexión crítica sobre la naturaleza de la información misma, su infraestructura técnica y su dimensión social, cultural e incluso filosófica (p. 137).

Es decir que la información obtenida de los datos y su análisis e interpretación debe implicar la crítica y reflexión del fenómeno como formas de contrastar la evidencia con los postulados de la literatura, dentro de lo cual la estadística ayuda entender los hechos y cómo dimensionarlos en la realidad o el contexto. Además, la alfabetización estadística y de datos debería estar incluida como componente de la ALFIN, ya que de aquí se genera el perfil de bibliotecario de datos, un profesional de la información con conocimientos en estadística y en ciencias sociales que ayuda a los estudiantes a entender cómo acceder y evaluar los datos ([Schield, 2004](#)). La alfabetización estadística y en datos puede parecer que sean lo mismo, sin embargo, la alfabetización en datos es aquella donde se recopilan datos de otros conjuntos de datos o de bases de datos, limpiando dichas bases o conjuntos y visualizando y utilizando dichos datos de manera efectiva para la toma de decisiones. Por otra parte, la alfabetización estadística implica que ya se tienen los datos y se procede a aplicar métodos estadísticos para analizar o interpretar su significado. Podría decirse que la alfabetización estadística posee a la alfabetización en datos como componente, así como el álgebra lineal es la base para entender los algoritmos de IA.

Por último, se considera que los profesionales de la información poseen un gran número de oportunidades de desarrollo más allá de la biblioteca y de los archivos. Es necesario actualizarse de



acuerdo a estas tendencias, tomando los retos como una forma en que se puede generar ciencia innovadora o incluso dar certeza a los egresados que el capacitarse en estas áreas podría representarles oportunidades de nuevas ofertas laborales.

## Conclusión

En conclusión, el ámbito de la ALFIN ha experimentado una transformación constante en respuesta a la creciente importancia de los datos en la sociedad actual. Los profesionales de la información se encuentran en una posición para adaptarse a las nuevas tecnologías y desafíos que plantea la era digital. Se ha explorado una variedad de conceptos clave, desde la *ciberinfraestructura* hasta la alfabetización en datos, destacando cómo los bibliotecólogos y expertos en gestión de información pueden desempeñar un papel crucial en la gestión, interpretación y aplicación de datos en una amplia gama de disciplinas.

La alfabetización estadística destaca como una habilidad fundamental que subyace en la comprensión y el uso efectivo de los datos en diversas áreas, como la e-ciencia, la e-investigación y la ciencia de datos. Esto enfatiza la necesidad de incluir la estadística en la formación de profesionales de la información, creando así bibliotecarios de datos y especialistas en la gestión de datos de investigación.

En un mundo donde la información y los datos son cada vez más valiosos, los profesionales de la información tienen la oportunidad de expandir su ámbito de acción más allá de las bibliotecas y los archivos tradicionales, y desempeñar un papel crucial en la promoción de la alfabetización en datos y la toma de decisiones informadas en una amplia variedad de campos. Por último, destacan las oportunidades y desafíos que los profesionales de la información enfrentan en la era digital, los cuales tienen la capacidad para enriquecer la investigación interdisciplinaria, asegurar la integridad de los datos y fomentar mejores prácticas de investigación más sólidas. La importancia de adoptar la tecnología y la estadística como componentes esenciales de la ALFIN se vuelve evidente en un mundo donde los datos son una fuente inagotable de conocimiento y oportunidades.

## Referencias

- Carbonell-Alcocer, A. y Gertrudix-Barrio, M. (2019). Evaluación de una intervención educativa para la alfabetización en datos mediante el uso del método científico y el aprendizaje situado. *Revista Mediterránea de Comunicación* 10(2), 213-241. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2019.10.2.6>
- Carlson, J., y Johnston, L. R. (2015). Introduction. En J. Carlson e I. Johnston (Eds.), *Data information literacy: Librarians, data, and the education of a new generation of researchers* (pp. 1-8). Purdue University Press. <https://bitly.ws/33ncQ>
- Carlson, J., Johnston, L.R., y Westra, B. (2015). Developing the data information literacy project. En J. Carlson e I. Johnston (Eds.), *Data information literacy: Librarians, data, and the education of a new generation of researchers* (pp. 35-50). Purdue University Press. <https://bitly.ws/33ncQ>
- Chartered Institute of Library and Information Professionals. (2023). *Data librarians*. <https://www.cilip.org.uk/page/DataLibrarians>
- Frické, M. (2023). *Artificial intelligence and librarianship: Notes for teaching*. SoftOption. <https://bitly.ws/33neQ>
- García-Marco, F. J. (2009). El movimiento iSchools: Posicionando los estudios de la biblioteconomía y documentación en la era de la información. *Anuario ThinkEP*, 1(3), 95-99. <https://bitly.ws/33neV>
- Gobierno de España. (4 de abril de 2023). *La dataesfera en la que vivimos: El sistema de datos interconectado*. <https://bitly.ws/33nf2>

- González, L., Pérez, C., Peralta, M. J., y Meneses, G. (2020). El movimiento iSchools en Iberoamérica: Un análisis de su producción científica. *Revista Publicando*, 27(7), 10-22. <https://bitly.ws/33nf7>
- Martín-González, Y., e Iglesias-Rodríguez, A. (2021). Alfabetización en datos: Diseño de un nuevo escenario formativo para el contexto universitario. *Revista Ibero-Americana de Ciencias de la Información* 1(14), 318-330. <https://bitly.ws/33nfg>
- Marzal, M. (2020). A taxonomic proposal for multiliteracies and their competences. *Profesional de la Información*, 29(4), e290435. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.35>
- National Science Foundation (Estados Unidos de América). (2007). *Cyberinfrastructure vision for 21st century*. Discovery. National Science Foundation. <https://www.nsf.gov/pubs/2007/nsf0728/nsf0728.pdf>
- New Jersey Institute of Technology. (26 de abril de 2023). *Embedded librarianship: Integrating the library into your course*. <https://researchguides.njit.edu/embedded>
- Ramírez-Sánchez, M., Rivas-Trujillo, E., y López-Lezama, J. M. (2019). La e-research en el proceso de recogida y análisis de datos en el estudio de caso. *Revista Espacios*, 41(40), 14-24. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n41/19404114.html>
- Reinsel, D., Gantz, J. y Rydning, J. (2018). *The digitization of the world from edge to core*. Seagate. <https://bitly.ws/33nfc>
- Rodríguez, M. (31 de agosto de 2023). *6 trabajos que la Inteligencia Artificial está creando y qué tipo de preparación requieren*. <https://www.bbc.com/mundo/articulos/ck5lkj34jyxo>
- Schild, M. (2004). Information literacy, statistical literacy and data literacy. *International Association for Social Science Information Service and Technology Quarterly*, 28(2), 7-14. <https://www.doi.org/10.29173/iq790>
- Schneider, R. (2013). Research data literacy. *Communications in Computer and Information Science*, 397, 135-137. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0_16)
- Universidad Oberta de Catalunya (2023). *Infomediarios*. [http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90\\_294a/web/main/m6/v5\\_2.html](http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90_294a/web/main/m6/v5_2.html)
- Wiggins, A. y Sawyer, S. (2012). Intellectual diversity and the faculty composition of iSchools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(1), 8-21. <https://doi.org/10.1002/asi.21619>
- Wolff, A., Gooch, D., Cavero Montaner, J. J, Rashid, U., y Kortuem, G., (2016). Creating an understanding of data literacy for a data-driven society. *The Journal of Community Informatics*, 12(3), 9-26. <https://doi.org/10.15353/joci.v12i3.3275>
- Wouters, P. (2006). *What is the matter with e-science? Thinking aloud about informatisation in knowledge creation*. <https://bitly.ws/33ngE>

## ENSAYO

# En defensa de preservar las reseñas de libros como textos de interés académico [en] In defense of preserving book reviews as texts of academic interest

  Jesús Cortés-Vera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

Recibido: 2023/11/11

Aceptado para su publicación: 2023/12/13

Publicado: 2023/12/15

### RESUMEN

Este ensayo se elabora con el propósito de invitar a la reflexión sobre el papel que juegan las reseñas de libros en el ecosistema de las comunicaciones de la ciencia. Se parte de la idea de que en los últimos años se ha dado la tendencia de que las reseñas de libros se publican cada vez menos y han dejado de ser documentos apreciados por los evaluadores del trabajo académico y por los editores de revistas. El trabajo se considera con un alcance apenas exploratorio y refleja una posición personal -y por tanto subjetiva- del autor, quien declara de antemano, que considera que las reseñas críticas son documentos de gran utilidad y que se debería seguir fomentando su escritura, su publicación y su aprovechamiento. El texto se alimenta de una investigación documental, principalmente en publicaciones en habla inglesa y en la revisión de sitios web de revistas. Se considera que se reúnen evidencias suficientes que muestran que efectivamente hay una tendencia de reducción en la publicación de este tipo de documentos, por diversas razones, principalmente de índole económica. Al final se propone una serie de acciones y estrategias que podrían causar un impacto favorable en la revalorización y en el incremento de este tipo de publicaciones en el entorno académico.

### PALABRAS CLAVE

Reseñas de libros, comunicación científica, divulgación científica, textos académicos, escritura académica, revistas científicas.

### Cómo citar (APA 7<sup>a</sup> Edición):

Cortés-Vera, J. (2023). En defensa de preservar las reseñas de libros como textos de interés académico. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 109-118. <https://doi.org/10.54167/rei.vii2.1432>

### Introducción

El presente es un ensayo en el que el autor busca compartir información, ideas y reflexiones relacionadas con la comunicación académica. En específico, se aborda el tema de las reseñas de textos académicos y más particularmente de reseñas de libros (*Book Review*).

### ABSTRACT

The purpose of this essay is to invite reflection on the role of book reviews in the science communication ecosystem. It is based on the idea that in recent years there has been a tendency for book reviews to be published less and less, and that they are no longer valued by evaluators of scholarly work and journal editors. The work is considered to be only exploratory in scope and reflects a personal - and therefore subjective - position of the author, who declares in advance that he considers critical reviews to be very useful documents and that their writing, publication and use should continue to be encouraged. The text is informed by desk research, mainly in English-language publications and by reviewing journal websites. It is considered that sufficient evidence is gathered to show that there is indeed a downward trend in the publication of such documents, for a variety of reasons that are superficially reviewed and considered to be mainly economic in nature. Finally, a series of actions and strategies are proposed that could have a favorable impact on the revaluation and increase of this type of publications in the academic environment.

### KEYWORDS

Book reviews, scientific communication, scientific dissemination, academic texts, academic writing, journals.

Se considera que este escrito constituye una aproximación al tema, al menos en el contexto actual de las publicaciones en habla hispana relacionadas con las ciencias de la información. Se espera que las ideas planteadas resulten más o menos ordenadas y provoquen posteriores comentarios y reacciones de algunos lectores. También se espera poder hacer un abordaje del tema con la mayor objetividad posible, aun cuando el autor acepta de antemano que es un simpatizante de este tipo de documentos.

Podríamos decir que este trabajo y la investigación documental que ha debido realizarse buscan tres propósitos: (1) Comprobar si efectivamente las reseñas de libros están disminuyendo en su publicación; (2) De ser cierto lo anterior, identificar las causas y opinar sobre su validez; y (3) Ofrecer algunas recomendaciones sobre cómo revitalizar la práctica de escribir y publicar este tipo de documentos.

Dado que la intención ha sido publicar este ensayo en una revista relacionada con las ciencias de la información, se ha tratado de tener como referente esta disciplina y su ecosistema de publicaciones. De antemano se espera que la situación que guarde la publicación de reseñas sea diferente en distintas disciplinas científicas, e incluso en disímiles regiones del mundo o en distintos idiomas.

En el resto de este documento sigue un apartado donde se describe el problema a analizar, en seguida el apartado mayor en donde se desarrollan los siguientes temas: Primeramente, se repasa lo que es una reseña y la utilidad que proporcionan las reseñas de libros, para en seguida proceder a intentar responder a las preguntas: ¿Se encuentra en declive la publicación de reseñas? ¿Por qué ha decaído la producción de reseñas de libros? ¿Qué puede hacerse para revitalizar la publicación de este tipo de textos? El documento cierra con algunas reflexiones o conclusiones generales.

### Descripción del problema

El ecosistema global de comunicaciones científicas ha tenido modificaciones con el tiempo ([Jenkins et al., 2022](#); [Sturm, 2022](#)), esto puede considerarse natural y no necesariamente es inconveniente, pero sí parece importante estar conscientes de los motivos que llevan a estas modificaciones. Esta evolución ha afectado también la publicación de reseñas de libros, como lo describen [Jenkins et al \(2022\)](#), analizando el caso de *Social Forces* una revista de ciencias sociales en la que por un siglo se han publicado cada año entre 70 y 100 reseñas de libros en estas disciplinas.

Se anticipaba que algunos de estos cambios están relacionados con las formas de evaluación de la producción académica, por parte de las instituciones a las que pertenecen los investigadores y también por parte de los organismos evaluadores e involucran aspectos económicos. En México, al igual que en otros países, el ingreso económico de los investigadores está ligado estrechamente a su producción académica en cierto tipo de productos seleccionados.

En el caso de México, por bastantes años la política del principal organismo encargado de promover la investigación, así como, la divulgación y comunicación científica, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, ahora Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías ([CONAHCYT, 2023](#)), privilegiaba la publicación de escritos derivados de investigaciones originales; no se otorgaba mayor reconocimiento a la realización de actividades o elaboración y publicación de escritos para darle promoción a los documentos primarios.

Esta tendencia ha afectado también la valoración de otros documentos académicos, como es el caso de las revisiones sistemáticas de la literatura o los estados del arte; algunos editores de revistas establecen condiciones especiales para aceptar este tipo de documentos, otros simplemente no los aceptan.

Pero en un mundo en el que actualmente está disponible una gran cantidad de información, tanto de acceso abierto como a través de suscripciones pagadas, deberían aprovecharse los recursos disponibles que colaboren a que esa producción sea conocida, valorada, recuperada y aprovechada, de ser posible en

el menor tiempo posible, pues una característica ya sabida de la información es que regularmente pierde valor con el paso del tiempo.

Es válido preguntarse: ¿quiénes se preocupan porque la producción científica sea leída y aprovechada? Podría decirse que los mismos autores deberían buscar los medios para dar a conocer su obra, pero regularmente están tan ocupados por la presión de las evaluaciones a su desempeño, que deben dejar esto como una tarea secundaria. Los editores de las revistas también tienen esa responsabilidad y el factor de impacto de alguna forma proporciona algunos datos sobre el uso de los textos publicados, pero esto solamente sucede con los artículos científicos de las publicaciones periódicas, dejando fuera otras formas de publicación, como son los libros. Por otra parte, el factor de impacto solamente registra la citación de artículos científicos, pero no busca provocar de manera directa un mayor conocimiento o uso de los mismos.

Tradicionalmente en el mundo la publicación de libros se ha complementado con documentos en otros formatos que ayudan a tener mejor identificadas las publicaciones y a promover su lectura y aprovechamiento. Esto puede deberse a que anteriormente se visualizaba a la información como un recurso escaso, para el que era necesario tener elementos de seguimiento, control y promoción adicionales. Uno de estos documentos, desde nuestra perspectiva, son las reseñas de libros.

En este trabajo se asume que las reseñas de libros siguen siendo documentos útiles, que agregan valor en el proceso de divulgar y de hacer crecer el conocimiento; por tanto, es importante identificar situaciones que pudieran haber menguado la publicación de este tipo de documentos, analizar la validez de estas causas y evaluar la conveniencia de seguir o no fomentando su publicación.

### ¿Qué es una reseña?

En este ensayo entenderemos como reseña un texto que informa sobre la aparición de una nueva publicación (en este caso libro) y proporciona información que puede ayudar a un lector interesado a tomar una decisión con respecto a la obra, por ejemplo, si es conveniente adquirirla o si no es redituable dedicarle mayor tiempo y atención. Nótese que en esta descripción se menciona que las reseñas se derivan de textos recientemente publicados; esto es cierto regularmente, pero también consideramos que en situaciones especiales puede ser útil y conveniente visitar algunas publicaciones cuyo tema se puso de nuevo en el interés público.

Una definición sencilla sobre lo que es una reseña la encontramos en una guía interactiva para la enseñanza de técnicas de investigación de la [Universidad Veracruzana \(2014\)](#):

La reseña es un escrito breve de carácter descriptivo-informativo que resume artículos, libros, películas, exposiciones u otros eventos. En la reseña se destacan los aspectos o los hechos distintivos del objeto reseñado, proporcionando una visión panorámica y a la vez crítica con el fin de permitir un acercamiento profundo.

Nótese que en la definición se hace mención de que existen o es posible escribir reseñas referidas a otros productos que tienen contenidos informativos. Esto es cierto y consideramos que tales reseñas proporcionan una guía útil a los lectores y les ayudan a tomar decisiones, aunque en este trabajo nos enfocaremos solamente en los materiales que pueden considerarse académicos y en específico las reseñas de libros.

El diccionario [Merriam-Webster \(2023\)](#) define una reseña de libro (*Book Review*) como un sustantivo, con el cual se nombra un texto que contiene un relato descriptivo y crítico o evaluativo de un libro; como puede observarse, se asume que una reseña debe ir más allá de una mera descripción. Este diccionario también menciona que la primera vez que registró este término, con el significado mencionado, fue en 1837; es decir, estamos hablando de un término con el que cuenta ya con una tradición de más de 185 años. Sin embargo, [Obeng-Odoom \(2014\)](#) propone que las reseñas han formado parte de la vida académica desde 1650, con el nacimiento de la revista *Journal des Savans*, en Francia.



[Garza Almanza \(2009\)](#) incluye las reseñas entre un centenar de diferentes tipos de textos y documentos usados en la academia. Aunque no lo especifica en el nombre de la sección, hace referencia solamente a reseñas de libros. Este autor explica en forma sencilla la diferencia entre una revisión y una reseña crítica. Si solamente se describe el contenido del libro y la forma en que se ha escrito; el revisor cumple básicamente con una labor de reporte. Una reseña crítica incluye la opinión sobre las bondades y las posibles deficiencias del libro, esgrimiendo las razones por las que se llega a esa opinión.

Además, el mismo autor, también propone que existen reseñas objetivas y subjetivas, las primeras centradas en la obra reseñada y sus características, las segundas orientadas hacia quien escribe la reseña, sus reacciones y opiniones con respecto a la obra referida. El tema de la subjetividad de las reseñas debe tenerse presente, así como el de los sesgos -voluntarios o involuntarios- algo que sin embargo es frecuente en las comunicaciones académicas, sobre todo en las ciencias sociales.

### Utilidad de las reseñas de libros

Quien esto escribe aprecia y mucho agradece la utilidad que proporcionan las reseñas a las que sobre diversos temas se puede tener acceso cotidianamente. A partir de lo revisado en una reseña es posible tomar una decisión sobre cuál película o serie de TV se verá o sobre cuál restaurante se visitará en una próxima ocasión, o que lugar turístico se escogerá para las próximas vacaciones, entre otras decisiones.

En el caso de reseñas de documentos académicos, y dicho en términos muy generales, cuando un lector tiene a su alcance una reseña, puede contar a la vez con información que describe características del documento reseñado, así como con una opinión sobre su utilidad y calidad ([Reck et al., 2020](#)).

En opinión de [Obeng-Odoom \(2014\)](#) las reseñas de libros juegan un papel importante, tanto para quienes las redactan, como para el autor del libro reseñado, para la comunidad científica e incluso para el público en general. Es decir, las reseñas no solamente juegan un papel dentro del ecosistema de las comunicaciones académicas, sino que en ciertos casos pueden trascender más allá y causar un impacto entre la ciudadanía. Sin embargo, como lo señalan [George y Dharmadhikari \(2008\)](#) el autor de una reseña no debe perder de vista que su principal compromiso es con los posibles lectores.

En el primero de los casos mencionados arriba, escribir una reseña de libro, o de un artículo, es un buen ejercicio para un autor o investigador novel, pues al escribirlo requiere reconocer y revisar teorías y procesos que son fundamentales para el campo científico para el que está haciendo el escrito, fortalece sus competencias analíticas, se actualiza en temas de su disciplina y posiblemente aprenda algunas técnicas o estrategias de investigadores/autores con mayor experiencia.

Estamos también de acuerdo con lo que propone [Lewis \(2022\)](#) como una de las ventajas de escribir una reseña, es algo que incluso hemos experimentado personalmente: el ejercicio de escribir una reseña permite lograr un conocimiento más profundo y duradero de los contenidos compartidos en el libro. Esto funciona un poco como el principio que dice que la mejor forma de aprender algo es enseñándolo.

Otras aportaciones que hacen las reseñas, de acuerdo con [Reck et al. \(2020\)](#) son: (1) despiertan el interés por la obra reseñada; (2) contribuyen a la divulgación del conocimiento producido; (3) promueven un acercamiento rápido y sencillo entre el o los autores y los lectores; y (4) favorecen el debate en los temas específicos que aborda la obra reseñada. [Meyers \(2012\)](#) agrega que un buen reseñador debe incluso ser capaz de identificar errores factuales en la obra reseñada y de aportar los datos correctos.

Como es obvio suponer, los beneficios de las reseñas dependen de que estén bien escritas, ¿y cómo se determina que una reseña esté bien escrita?, puede decirse que las reseñas que cumplen con las expectativas de los lectores son las mejores. [Hartley \(2006\)](#) plantea que las mejores reseñas son aquellas en las que el reseñador: (1) evalúa la aportación que hace el texto reseñado; (2) sitúa la obra en un

contexto más amplio; (3) identifica las fortalezas y puntos débiles de la obra; y (4) escribe de manera que el lector de la reseña se siente involucrado.

Leyendo una obra de [Vargas Llosa \(1990\)](#), se tuvo inesperadamente consciencia de otras importantes aportaciones que hacen las reseñas. Aun cuando el texto de este autor hace referencia a obras literarias, se puede considerar que igualmente estas aportaciones operarían, al menos, para obras de ciencias sociales y de humanidades. Leyendo dos reseñas que Vargas Llosa escribió para comentar *El Lobo Estepario* de Hermann Hesse (publicado en 1927) y *Lolita*, de Nabokov (novela publicada en 1955), el lector puede tomar consciencia de que una buena reseña puede brindarle más información sobre el autor de una obra y sobre el contexto en el que ésta fue escrita. Pero, además, en sentido contrario, una reseña es una oportunidad que tiene el autor para conocer cómo fue recibida y cómo fue interpretada su obra. “Una gran obra literaria –dice Vargas Llosa al comentar la novela de *Lolita*- admite siempre lecturas antagónicas, es una caja de Pandora donde cada lector descubre sentidos, matices, motivos y hasta historias diferentes” (p. 66). Algo como esto lo constató Hesse con *El Lobo Estepario*, novela en la que el mensaje que quería transmitir el autor fue trastocado. Una reseña, entonces, retroalimenta al autor y le ayuda a conocer sobre algunas de las formas en que su mensaje fue interpretado.

Este breve repaso sobre las bondades de las reseñas de libros expone una serie de beneficios que lleva a considerar que es necesario e importante promover acciones que no solamente eviten su desaparición del ecosistema académico, sino que incluso fortalezcan su presencia.

### ¿Se encuentra en declive la publicación de reseñas?

Un aspecto que llama la atención cuando se investiga sobre el tema de las reseñas de libros es la dificultad para encontrar literatura en bases de datos y en los recursos abiertos que ofrece Internet, ya que si se realiza una búsqueda usando los términos “reseña de libros” o “Book Review” muy posiblemente lo que se recuperará serán precisamente reseñas de libros publicadas en alguna sección que lleva ese nombre. Sin embargo, fue una grata sorpresa el encontrar que a lo largo del tiempo se ha generado una buena cantidad de artículos abordando algún aspecto relacionado con estos documentos.

[Liu et al. \(2017\)](#) en una investigación que cubrió la década entre el 2006 y el 2015, apoyándose en los índices de Web of Science: Science Citation Index, Social Sciences Citation Index y Arts & Humanities Citation Index, identificaron que el número total de reseñas de libros publicadas se mantuvo “relativamente estable” en ese periodo, pero se registraron cambios en los porcentajes captados por cada uno de los índices: las reseñas de libros son muy comunes en las artes y las humanidades, son comunes en las ciencias sociales y más bien escasas en las ciencias naturales. Otro hallazgo importante de este estudio es que la mayor cantidad de reseñas de libros es aportada por autores de países económicamente desarrollados y de lengua inglesa: Estados Unidos de América y Gran Bretaña.

### Revisión de la base de datos de RedAlyC

Una búsqueda realizada en el [Sistema de Información Científica RedAlyC \(2023\)](#), que a la fecha de esta consulta integraba 1,585 revistas y cerca de 800 mil documentos, usando la frase “Reseña de Libros” arrojó datos interesantes, que en nuestro parecer corroboran la tendencia de una disminución en la publicación de este tipo de textos, al menos en el contexto iberoamericano de donde provienen las revistas integradas en esta base de datos.

En la Tabla 1 se muestran las cifras de artículos que la base de datos contiene, publicados en los últimos diez años y que se recuperan con la frase mencionada. Es posible que con esta estrategia de búsqueda se recuperen no solamente trabajos presentados como reseñas de libros, sino también textos en los que de alguna manera se hace referencia a este tipo de documentos, pero de cualquier manera nos parece que puede ser indicativo de la presencia de las reseñas de libros en la literatura académica. Otra limitante que no hay que perder de vista en esta búsqueda, es que RedAlyC integra mayoritariamente revistas de ciencias sociales y publicadas en español.

La Tabla 1 muestra que en el 2015 se registró la cifra más alta de publicaciones que constituyeron o se relacionaron con reseñas de libro, con un total de 17,655, esta cifra disminuye en cada uno de los siguientes años, registrando en el 2022 solamente 8,024, menos de la mitad.

Tabla 1. *Registros recuperados en la base de datos RedAlyC anualmente sobre reseñas de libros, 2014-2023*

Año	Número de registros
2023	2482
2022	8024
2021	10024
2020	11165
2019	12241
2018	12793
2017	16680
2016	17639
2015	17655
2014	17099

Fuente: Base de datos RedAlyC, consulta realizada el 26 de noviembre de 2023

### Reseñas de libros en revistas de bibliotecología y documentación

En el terreno más específico de las revistas académicas del campo de las ciencias de la información, se revisaron los sitios web de las 17 revistas identificadas como principales en el campo de la bibliotecología y la documentación por parte de la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico ([REDIB, 2023](#)) en España. Este listado fue elaborado en colaboración con Clarivate Analytics y fue tomado para este análisis del blog de [Marquina \(2021\)](#). De acuerdo con esta revisión, seis de estas 17 revistas, prácticamente una de cada tres, pocas en nuestra opinión, mencionan a las reseñas como documentos que les pueden ser enviados para su posible publicación. Estas revistas son:

- a) Scire: Representación y Organización del Conocimiento (España)
- b) Métodos de información (España)
- c) Revista General de Información y Documentación (España)
- d) Em Questão (Brasil)
- e) Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (Brasil)
- f) Anales de Documentación (España)

En una clasificación más reciente, que agrupa solamente las 10 revistas de este mismo campo que cuentan con mejor factor de impacto, de acuerdo con *SCImago Journal & Country Rank* se incluye en primer lugar la revista *Profesional de la Información*, la única ubicada en el cuartil 1, que en su sección de Enfoque y alcance solo hace mención de su interés en artículos científicos y técnicos, resaltando la condición de que deben ser originales ([Marquina, 2023](#)); además, esta revista hace cobros por revisión y procesamiento de los artículos (APC: Article Processing Charge), por lo que la descartamos como impulsora de la publicación de reseñas de libros.

Sería interesante conocer si algunas de estas revistas que actualmente evitan recibir reseñas de libros en algún momento anterior sí las aceptaban, como es el caso de la única revista mexicana que aparece en estas listado: *Investigación bibliotecológica. Archivonomía, bibliotecología e información*, publicación perteneciente al Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información de la Universidad Nacional Autónoma de México (IIBI-UNAM).

## ¿Por qué ha decaído la publicación de reseñas de libros?

Los factores que han provocado gradualmente la reducción de reseñas de libros publicadas es sin duda diversos y complejos, los datos y las ideas compartidos enseguida seguramente ofrecerán solo un panorama parcial.

[Sturm \(2022\)](#), editor especializado en la revisión de reseñas, es contundente al afirmar que la práctica de escribir y publicar reseñas de libros está muriendo. Las reseñas ya no son valoradas como antes y entre las principales razones se encuentran las siguientes: son documentos que no pasan regularmente por un proceso de revisión por pares académicos, lo que les resta valor en los procesos de evaluación, además de que raramente son citados, por lo que no aportan al incremento en el ranking de las revistas. La utilidad que brindaban para promocionar una obra ha decaído, pues esa función de promoción se logra más amplia y rápidamente a través de otros medios que ofrece Internet. Menciona también que es muy posible que una reseña esté sesgada por la visión personal del autor de la misma, quien realiza su trabajo solitariamente y quien puede ser que ni siquiera sea un experto en el tema.

Sobre esta última afirmación, la consideramos cierta: desde el momento en que el autor selecciona el libro sobre el cual estará elaborando su reseña está aplicando una motivación personal que puede derivar en sesgo. Sin embargo, pensamos que al menos en el caso de las ciencias sociales esto debería tomarse como algo que se da por entendido.

[Jenkins et al. \(2022\)](#) están de acuerdo en que hay una disminución en la cantidad de reseñas de libros publicadas, y lo atribuyen, entre otras razones, a que cada vez es más difícil encontrar revisores de libros. Las nuevas generaciones de investigadores, dicen estos autores, siguen estando interesados en que sus obras sean objeto de una reseña, pero no están interesados en participar también ellos en la elaboración de este tipo de textos. Nosotros agregaríamos que es muy posible que tampoco hayan recibido el entrenamiento necesario para elaborarlos.

Es conveniente mencionar que, en países desarrollados, es frecuente que los editores de revistas inviten a posibles reseñadores, a partir de los libros recibidos de parte de los autores o de las editoriales, y a partir también de un directorio de especialistas colaboradores ([Hartley, 2006](#)). Esta práctica difícilmente funcionaría en las revistas académicas de países en desarrollo como México, en donde los recursos con que trabajan las revistas son muy escasos y donde las reseñas que se publican regularmente son colaboraciones espontáneas.

Otro fenómeno que se está dando en el campo de la publicación y consumo de información, y que posiblemente influya de alguna manera, es la consolidación del artículo de revista científica como el documento estrella, el producto académico más consumido, entre otros motivos, por publicarse con mayor rapidez, por abordar temas más específicos y por ser de corta extensión si se comparan con los libros, por lo que son revisados más rápidamente. Muchos investigadores han tenido que invertir una creciente cantidad de tiempo en participar haciendo revisiones de artículos como pares académicos (Peer Review) que, aunque es una tarea también poco apreciada en los procesos de evaluación de su desempeño, es considerada más prioritaria. Los libros tienen características diferentes a los artículos de revista y además se producen más escasamente, por lo que sería útil apoyar su divulgación y el análisis crítico de sus contenidos, con instrumentos como las reseñas de libros.

Igualmente, con la proliferación de tecnologías para el acceso y manejo de información, los diferentes formatos de textos académicos han perdido visibilidad, sobre todo para las nuevas generaciones. En muchos casos los documentos académicos serán revisados a través de pantallas, muchas veces de computadoras portátiles o de escritorio, pero también en muchas ocasiones en la pequeña pantalla de un teléfono celular, sin que el lector tenga consciencia clara de qué tipo de documento está consultando.

Cabe insistir, al menos en el caso de México, que el desdén por las reseñas por parte de los investigadores y potenciales autores se deriva muy probablemente de políticas públicas e institucionales,

en las que se otorga mayor valor a los productos derivados de investigación original. De ser así, los cambios que se han realizado recientemente en las políticas de evaluación de la producción científica de los investigadores y docentes posiblemente resalten la aportación que hacen las reseñas, al favorecer que el conocimiento contenido en los libros académicos llegue a una mayor cantidad de personas.

No se debe descartar otro factor que ha contribuido a un desencanto por las reseñas ha sido precisamente las malas reseñas, las cuales se han interpretado por muchos lectores como tácticas disfrazadas de mercadotecnia, que buscan básicamente vender más libros ([Jenkins et al., 2022](#)).

### ¿Qué puede hacerse para revitalizar la publicación de este tipo de textos?

Se mencionan enseguida algunas sugerencias de acciones diversas que posiblemente puedan incidir favorablemente en el fomento de la escritura, publicación y divulgación de reseñas de libros. Las revistas podrían ser más explícitas en informar que aceptan también reseñas de libros e incluso mencionar a modo de sugerencia o de instrucción cuál es la estructura o las características que esperan de una reseña, algo sobre lo que se considera un buen ejemplo la revista en la que se publica el presente ensayo, la Revista Estudios de la Información ([Cuerpo Académico Estudios de la Información, 2023](#)).

En México, una nueva reglamentación del CONAHCYT, en lo que se refiere a los criterios específicos de evaluación para el ingreso, permanencia y promoción dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) propone acciones y criterios para que los investigadores miembros aporten en lo que se denominan: “Actividades de promoción para acceso universal al conocimiento y sus beneficios” y considera actividades de difusión e identifica como tales el compartir contenidos en diversas plataformas o en revistas de acceso abierto ([CONAHCYT, 2023](#)). No se hace mención específica de las reseñas de libros o de otros recursos como ejemplo de los contenidos que podrían compartirse, sería interesante y conveniente que se mencionen, pero más importante es que la comunidad académica retome su uso y divulgación.

Es necesario avanzar en el conocimiento de cómo se escriben buenas reseñas. ¿Qué es lo que hace que una reseña tenga repercusión, cumpla con el propósito por el que se realizó y que incluso sea citada por algunos lectores? Una pregunta que puede tener muchas respuestas: posiblemente se derive del prestigio y difusión que tiene el medio donde se publicó; es posible que esto se deba a la novedad del tema; muy probablemente influya el prestigio y la pluma del autor. Es difícil saberlo, pero una tarea a realizar es precisamente identificar y divulgar las características de las buenas reseñas, promoverlas y enseñarlas en los programas de alfabetización informacional.

En una tarea en la que los profesionales de la información podríamos hacer muchas e importantes aportaciones sería útil que se divulgaran por diversos medios guías y otros recursos didácticos que instruyeran y motivaran en la publicación de reseñas. Guías escritas breves como la de [George y Dharmadhikari \(2008\)](#), además de videos e infografías, como los principales.

Deben buscarse otros medios para la publicación de reseñas y no necesariamente en revistas. Esto implica aprovechar las nuevas tecnologías y recursos para publicar y divulgar las reseñas, incluyendo las redes sociales. Julio Alonso Arévalo, a través del blog *Universo Abierto* de la [Biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca \(2023\)](#), aporta un buen ejemplo de cómo se pueden compartir y poner al alcance de los miembros de la comunidad de profesionales de la información acceso a una diversidad de recursos, acompañados de breves reseñas o síntesis.

Habrá que estar atentos al apoyo que pueden brindar las tecnologías en la creación y divulgación de reseñas, incluyendo la inteligencia artificial, con recursos como el Chat GPT. No perder de vista que esta tecnología podrá generar resúmenes y tal vez también reseñas, pero con al menos dos limitantes importantes por el momento: (1) alguien (un humano) tendrá que decirle de cuáles libros, artículos u otros documentos conviene hacer la reseña; y (2) La reseña en esencia no podrá ser crítica, al menos no con la tecnología actual.



## Reflexiones finales

De acuerdo con la exploración realizada en este trabajo, consideramos que existen evidencias de que las reseñas de libros están disminuyendo su presencia en el ecosistema de las comunicaciones académicas. Están dejando de ser publicaciones apreciadas, al menos por los editores y los evaluadores de la producción científica. Hacen falta más estudios, que permitan contar con datos más precisos, relacionados con diferentes campos del conocimiento y posiblemente haciendo diferenciaciones por países.

La aceptación y promoción de las reseñas está ligada al factor económico. Si los autores de reseñas reciben una recompensa por escribirlas, si los autores de las obras reseñadas ven más posibilidades de que su obra sea citada y demandada y si los editores encuentran que las reseñas son de interés para los lectores, se dará sin duda un resurgimiento de este género académico.

Pero también es un problema de educación, de inculcar el aprecio por estos textos y de enseñar cómo elaborarlos. Escribir buenas reseñas no es fácil, implica invertir tiempo y desarrollar diversas competencias, es decir, conocimientos, habilidades y valores. En el fomento de estas competencias debe darse una participación de diversos miembros de las comunidades académicas, para los bibliotecarios y profesionales de la información puede ser motivo para enriquecer los contenidos de programas de ALFIN.

Es posible que sea necesario ver y evaluar estos productos intelectuales con nuevos criterios. Podría considerarse la posibilidad de que las reseñas no se valoren con los mismos estándares con los que se evalúan otros textos como los artículos de revista: -número de citas, revisiones por pares académicos- y simplemente se aprecie el beneficio que aportan. Se menciona que las reseñas de libros no generan citas que puedan contabilizarse, pero igualmente podría establecerse el indicador de consultas realizadas al documento, o algún otro indicador, para dejar testimonio de su utilidad.

La encomienda de trabajar en revigorizar la generación y publicación de reseñas vale la pena: las reseñas de libros hacen, como se ha mostrado en este trabajo, importantes aportaciones en el contexto de las comunicaciones académicas.

## Referencias

- Biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. (2023). *Universo Abierto*. <https://universoabierto.org/>
- Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (2023). *Criterios específicos de evaluación Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores*. CONAHCYT. [https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco\\_legal/criterios/Criterios\\_Especificos\\_de\\_Evaluacion.pdf](https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco_legal/criterios/Criterios_Especificos_de_Evaluacion.pdf)
- Cuerpo Académico Estudios de la Información. (2023). *Revista Estudios de la Información: Directrices para autores/as*. [https://vocero.uach.mx/index.php/Estudios\\_Informacion/about/submissions](https://vocero.uach.mx/index.php/Estudios_Informacion/about/submissions)
- Garza Almanza, V. (2009). *Publica o perece: Escritura y publicación en la universidad*. El Colegio de Chihuahua. [https://www.academia.edu/32780196/Publica\\_o\\_Perece\\_Escritura\\_y\\_publicacion\\_en\\_la\\_universidad](https://www.academia.edu/32780196/Publica_o_Perece_Escritura_y_publicacion_en_la_universidad)
- George, S., y Dharmadhikari, A. (2008). Writing a book review: Frequently asked questions answered. *British Journal of Hospital Medicine*, 69(2), 30-31. <https://doi.org.ezproxy.uacj.mx/10.12968/hmed.2008.69.Sup2.28370>
- Hartley, J. (2006). Reading and writing book reviews across the disciplines. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(9), 1194-1207. <https://doi.org/10.1002/asi.20399>

- Jenkins, T. M., Bielamowicz, R., Neal Caren, Y. C., y Perrin, A. J. (2022). 100 Years of Book Reviews in Social Forces. *Social Forces*, 101(1), 76-82. <https://doi.org/10.1093/sf/soaco48>
- Lewis, M. N. (2022). Here's a good book: Hints on writing a book review for academic journals. *RELC Journal*, 53(1), 253-260. <https://doi.org/10.1177/0033688220916239>
- Liu, W., Ding, Y., y Gu, M., (2017). Book reviews in academic journals: Patterns and dynamics. *Scientometrics*, 110, 355-364, <https://doi.org/s11192-016-2172-2>
- Marquina, J. (2021). *Las 17 principales revistas de Biblioteconomía y Documentación según el ranking REDIB*. <https://www.julianmarquina.es/las-principales-revistas-de-biblioteconomia-y-documentacion-segun-el-ranking-redib/>
- Marquina, J. (2023). *Las 10 mejores revistas científicas de Iberoamérica en la categoría 'Library and Information Sciences', según SJR (2022)*. <https://www.julianmarquina.es/las-mejores-revistas-cientificas-de-iberoamerica-en-la-categoria-library-and-information-sciences-segun-sjr/>
- Merriam-Webster. (2023). *Dictionary Thesaurus. Book Review*. [Book review Definition & Meaning - Merriam-Webster](#)
- Meyers, J. (2012). Reflections of a book reviewer. *The Antioch Review*, 70(1), 57-68. <https://www.jstor.org/stable/10.7723/antiochreview.70.1.0057>
- Obeng-Odoom, F. (2014). Why write book reviews? *Australian Universities Review*, 56(1), 78-82. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1017964.pdf>
- Reck, I., Tagliabue, P., Diez, C., y Pacífico, F. (2020). ¿Cómo escribir una reseña? En C. Diez y P. Tagliabue (Coords.), *Desarrollo y sociedad. Problemas y debates contemporáneos* (pp. 23-28). Universidad Nacional Arturo Jauretche. <http://alturl.com/m7fst>
- Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico. (2023). *REDIB. Plataforma de contenidos científicos y académicos en acceso abierto producidos en el ámbito iberoamericano*. <https://www.redib.org/>
- Sistema de Información Científica RedAlyC. (2023). <https://www.redalyc.org/>
- Sturm, S. (2022). The critical gift: Revaluating book reviews in educational philosophy and theory. *Educational Philosophy and Theory*, 54(5), 450-456. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1741335>
- Universidad Veracruzana. (2014). Introducción a la investigación: Guía interactiva. La reseña. Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad4/resena.html>
- Vargas Llosa, M. (1990). *La verdad de las mentiras*. Seix Barral

**Wright, A. (2023). *Informatica: Mastering information through the ages (2<sup>nd</sup> ed.)*. Cornell University Press. <https://doi.org/10.1515/9781501768682>**

  **Getaneh Alemu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>**Solent University (United Kingdom)**

**Recibido:** 2023/08/24

**Aceptado para su publicación:** 2023/08/24

**Publicado:** 2023/12/15

"Informatica: Mastering Information Through the Ages" by Alex Wright, Head of UX at Google News, provides an excellent exploration of the history of information systems, from early tribal societies and the ice age to the medieval age, the renaissance, the reformation, the modern age and finally the 21st century. The book is an updated second edition of the 2007 "Glut," retaining its informative sub-title. Organised under 13 headings, the book takes readers on a transformative journey through history, from ancient civilisations' rudimentary methods of storing knowledge to the sophisticated digital age of today.

The proliferation of intellectual works, spanning ancient civilisations like Egyptian, Babylonian, Greek, Roman, Chinese, Indian, Mayan and Aztec, along with contemporary efforts and the democratisation of information through the World Wide Web, has generated an increased need for information management. This surge in information quantity and diversity has resulted in an information overload or information tsunami, the author notes.

Throughout the book, Wright explores the innate human tendency to sort and categorise things, emphasising that this practice has been ingrained in our nature since ancient times. By delving into the creation, storage, curation, communication and preservation of information, the author draws readers back to early information systems, such as how the Zuni people of the North American Southwest organised themselves based on unique skills and roles and classified the world around them.

As a librarian, I have my preferred chapters and sections in the book. One of them is the chapter on "Family trees and the tree of life" – taxonomies. In this chapter, the author takes us back to our high school biology class, revisiting the taxonomies of plants and animals. While we may not use the scientific and Latin nomenclature of flora and fauna, or categorise them into kingdom, phylum, class, order, family, genus and species, the author argues that humans, from preliterate times to the present day, still employ similar strategies of classification, moving from the general to the specific. According to Wright, taxonomies serve as valuable tools for discovering similarities, clustering items and distinguishing objects, evident in various contexts. From the biblical narrative of Adam naming animals to anthropological groupings based on ethnicity, race, tribes, colour and gender, as well as the categorisation of life and surrounding objects and even the genealogy of Greek gods, taxonomies play a crucial role in organising and understanding our world.

In support of folk-classification, the anthropologist Brent Berlin's work is cited, wherein he posits that the human inclination to classify is an "ancient trait". The book further acknowledges Berlin's research on the folk classification systems present in diverse cultures, such as the Aguaruna tribe of Ecuador, who recognise a minimum of fifty distinct classes of palm trees. Folk taxonomies are also

explored as survival mechanisms - those who can identify which plants are edible and which are poisonous, or discern which animals pose greater danger, exhibit a more effective coping mechanism. The author provides context and discusses how our inherent inclination to classify has influenced the ways in which we categorise information and knowledge throughout history. Wright notes that taxonomies and nested categories are ingrained deeply within us and remain integral to our information systems – they may evolve and morph but never truly vanish.

Wright adeptly discusses the taxonomy of the natural world introduced by Swedish botanist Carl Linnaeus, which aimed to understand, make sense of and organise knowledge about the world. The book illustrates humans' natural classification instincts, supported by binary discrimination and lateralisation of the human brain, ultimately leading to taxonomic thinking. Through insights from prototype theory, particularly Eleanor Rosch's theories, Wright reinforces his arguments. Notably, the work draws a parallel between Bloom's classification system and Linnaeus' taxonomy, both seeking to categorise and organise information hierarchically to comprehend the complex world around us.

Central to the book's narrative is the interplay between folk-classification, an informal and traditional way of organising things and formalised taxonomies, structured and systematic classifications. Wright effectively demonstrates how these two methods have coexisted harmoniously, mutually supporting and enriching each other throughout history.

Moreover, the book emphasises that humans not only categorise things into mutually exclusive neat groups but also employ network-like information systems with various dynamic facets. Hierarchies and networks have coexisted since time immemorial, continually improving over the ages and incorporating schemes, information and communication technologies. The profound impact of the internet on information management takes centre stage, showcasing how networks have revolutionised the way we represent, disseminate, preserve and access information.

In the chapter discussing "The Ice Age Information Explosion," the author delves into how various cultures utilised external symbols, such as stones, shells, ivory and wearable ornaments, to convey messages, communicate meaning and disseminate information. This marked the transition into the subsequent age of information, which saw the emergence of alphabets, writing and literacy.

Moving on to the chapter titled "The Age of Alphabets," Wright, chronicles and examines the evolution of writing across different civilisations, including Egyptian hieroglyphs, the Greek alphabet, Mayan, Arabic, Chinese, Uruk, Sumerian and Roman or Latin alphabets, all of which played a pivotal role in shaping human civilisation. Notably, the Greeks took writing to a new level, employing it not just for recording commercial transactions but also for documenting affairs of government administration, justice, philosophy, mythology and poetry. Additionally, the Greeks established libraries like those in Antioch, Pergamon and, of course, the renowned Great Library of Alexandria, which housed hundreds of thousands of papyrus scrolls.

Within the section titled "The Knowledge Bureau," the author underscores the development of writing and the emergence of institutions that collected and preserved records in the form of collections. The book chronicles the potential earliest-known bibliographic record dating back to approximately 2300 B.C. This meta-document comprises a list of other documents and includes title pages and basic colophons, offering descriptions of each tablet such as author and subject information. The collection of tablets also marks the inception of Sumerian tablet libraries as far back as 3000 B.C.

Wright observes that following the invention of the printing press, by the 16th century, books could be mass-produced, allowing a broader audience to access them. This accessibility was previously restricted to aristocrats, feudal lords and religious institutions. An illustrative instance of this transformation was Martin Luther's Reformation in Germany, a movement that subsequently spread across Europe. This marked a transition from an oral to a symbolic culture. This brought about what Wright refers to as the "Encyclopaedic revolution," a novel concept aimed at providing readers with a

summary (condensed, gist) of the information abundance. An exemplar of this idea is Diderot's Encyclopedia from the 18th century. The proliferation of books and their accessibility to the general public posed a challenge to traditional aristocratic authorities.

"Informatica" pays tribute to the instrumental role of libraries and librarians in shaping information organisation. The visionary ideas of Paul Otlet, Vannevar Bush and Ted Nelson, who conceptualised semantic links between documents, are highlighted. Otlet's early realisation of the limitations of traditional cataloguing systems paved the way for the concept of "réseau," envisioning interconnected content across works.

Wright's work further delves into the historical origins of information management, touching upon significant milestones such as the invention of the printing press by Gutenberg, which revolutionised the dissemination of knowledge. The book recognises the challenges faced throughout history in systematically organising and accessing recorded knowledge, leading to the creation of various classification systems like Cutter, DDC, LC and UDC, which have significantly shaped the way we navigate and comprehend information.

The book gives emphasis to the role of libraries in offering conceptual and technical solutions as well as tools to identifying, selecting, storing, retrieving, evaluating and using books and other collections. As Wright discusses the main purpose of library catalogues was initially limited to inventorying the library's holdings. However, the widespread use of the printing press and the industrialisation of institutions led to the expansion of library collections, necessitating a change in libraries' roles. They began creating lists of their holdings not only for their own use but also for patrons to identify available books on specific subjects and by particular authors.

The author acknowledges early librarian pioneers such as Sir Anthony Panizzi who introduced innovative cataloguing methods at the British Museum Library in London. Panizzi aimed to provide users with efficient access to the right books, editions and related materials. Wright also discusses the works of Charles Cutter and Melville Dewey furthered these efforts in the United States, focusing on improving book discoverability through cataloguing and classification systems. The Dewey Decimal Classification scheme gained global recognition, while the Library of Congress Classification scheme also gained prominence.

Within the library circles, as Wright discusses, in Europe, Paul Otlet envisioned semantic connections between documents, laying the groundwork for modern web concepts. His work predated Vannevar Bush's ideas about the web. Similarly, S. R. Ranganathan, an Indian librarian, introduced faceted classification to provide diverse access points to information. Wright also notes the work of Seymour Lubetzky who advocated for cataloguing standards rooted in theoretical principles to accommodate growing library collections.

Wright pays homage to visionaries who foresaw the interconnectedness of information, such as Eugene Garfield, Vannevar Bush, Doug Engelbart, Paul Otlet, Ted Nelson and Tim-Berners Lee. Additionally, the updated version of the book acknowledges the significant contributions of Claude Shannon and Suzanne Briet in the fields of information theory and documentation, respectively.

In Informatica, Wright also observes the rapid and transformative technological changes that have occurred since the first edition in 2007. He highlights the rapid proliferation of applications like YouTube, Twitter, TikTok and WhatsApp, alongside the advancements in artificial intelligence (AI). Moreover, the staggering number of over 56.5 billion webpages distributed across 1.92 million websites as of January 2022 serves as evidence of the exponential growth of data and information. These developments have profoundly influenced the way we create, co-create, organise, comprehend and utilise information.

In the concluding chapters of the book, Wright delves into the epistemological, social and political challenges posed by traditional, top-down methods of information creation and management,



characterised by taxonomies and hierarchies vis-à-vis the bottom-up, social, and collaborative approaches, represented by folksonomies and networks. The author's central argument is that hierarchies and networks, fixity and fluidity, and top-down and bottom-up approaches should not be seen as conflicting forces; rather, they coexist and synergise, playing complementary roles in shaping the ever-evolving information landscape.

The book features valuable appendices, chapter-specific footnotes, a bibliography and an index. I highly recommend it.

## Implicaciones y políticas editoriales de la inteligencia artificial

[en] Implications and editorial policies of artificial intelligence

  Juan D. Machin-Mastromatteo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Chihuahua (México)

Recibido: 2023/09/19

Aceptado para su publicación: 2023/11/05

Publicado: 2023/12/15

### RESUMEN

En esta entrega de *Escuela de editores* presento algunas de las problemáticas alrededor del uso de la inteligencia artificial (IA) en la investigación para enmarcar la síntesis y análisis de diez políticas editoriales sobre el uso de IA: arXiv, Elsevier, Emerald Publishing, International Committee of Medical Journal Editors, Oxford University Press, Sage, Springer Nature, Taylor & Francis Group, Wiley y World Association of Medical Editors. Abordo cómo los modelos de lenguaje de gran tamaño, como *ChatGPT*, han afectado la integridad y originalidad de los productos científicos, examinando problemas como el entrenamiento de IA, su uso en la autoría de documentos científicos, la veracidad del contenido generado por IA y el impacto que están teniendo estas tecnologías en la investigación y publicación científica. Las mencionadas políticas editoriales actuales sobre el uso de IA enfatizan la necesidad de actuar con transparencia sobre su uso, además de subrayar la responsabilidad de los autores y las limitaciones éticas y prácticas de usar IA en la investigación. Concluyo con una reflexión acerca de buscar un equilibrio entre las ventajas y limitaciones de la IA para poder emplearla en la investigación y publicación científica sin faltar a valores de ética e integridad científicas.

### PALABRAS CLAVE

Inteligencia artificial, modelos de lenguaje de gran tamaño, chatbots, investigación científica, escritura científica, publicación científica, políticas editoriales, directrices editoriales, ética en la investigación, integridad en la investigación.

### Cómo citar (APA 7<sup>a</sup> Edición):

Machin-Mastromatteo, J. D. (2023). Implicaciones y políticas editoriales de la inteligencia artificial. *Revista Estudios de la Información*, 1(2), 123-133. <https://doi.org/10.54167/rei.v1i2.1448>

### ABSTRACT

In this entry of the *School of editors* section, I present some of the issues surrounding the use of artificial intelligence (AI) in research to frame the synthesis and analysis of ten editorial policies on the use of AI: arXiv, Elsevier, Emerald Publishing, International Committee of Medical Journal Editors, Oxford University Press, Sage, Springer Nature, Taylor & Francis Group, Wiley and World Association of Medical Editors. I address how large language models, such as *ChatGPT*, have affected the integrity and originality of scientific products, examining issues such as AI training, its use in scientific authoring, the accuracy of AI-generated content, and the impact these technologies are having on scientific research and publishing. Current editorial policies on the use of AI emphasize the need to act with transparency if they are used, in addition to stressing authors' responsibilities and the ethical and practical limitations of using AI in research. I conclude with a reflection about seeking a balance between the advantages and limitations of AI in order to be able to use it in scientific research and publication without compromising ethics and integrity values in science.

### KEYWORDS

Artificial intelligence, large language models, chatbots, scientific research, scientific writing, scientific publishing, editorial policies, editorial guidelines, research ethics, research integrity.

## Introducción

La inteligencia artificial (IA) fue uno de los temas más populares de 2023 y ha sido fascinante ver cómo ha permeado en cualquier actividad. En la educación se ha cuestionado si hará los trabajos de la escuela y de manera similar también algunos investigadores o candidatos a investigadores podrían pensar que ahora la IA les va a escribir sus artículos, pues de hecho no es así y hay múltiples consideraciones que hacer al respecto. En esta entrega de *Escuela de Editores* presento aquellas que están relacionadas con las políticas editoriales que han surgido como respuesta a la masificación y altos niveles de adopción de esta tecnología.

Es importante aclarar que, por practicidad, a la tecnología a la cual nos referiremos como IA, que es aquella que tuvo un amplio auge y sobre la cual se habló casi hasta el hartazgo a lo largo de 2023, es en realidad un tipo muy específico de IA: los llamados modelos de lenguaje de gran tamaño. Estos son modelos probabilísticos que se basan en procesos de aprendizaje profundo, aprendizaje automático, redes neuronales, procesamiento de lenguaje natural y modelado generativo. Como toda *IA estrecha*, estas se especializan en realizar una única tarea específica: generar textos con cierta coherencia como respuestas a preguntas o instrucciones (*prompts*) realizadas por sus usuarios; al contrario de lo que sería una *IA general*, que se especializaría en múltiples actividades y la cual al día de hoy no existe. Adicionalmente, existen varias soluciones de este tipo de IA, también conocidas como *chatbots*, que compiten entre sí, donde el más famoso resultó ser *ChatGPT*, ya en su cuarta versión al momento de escribir este texto, pero también están disponibles sistemas homólogos como *Bard* y *Claude*.

## Problemáticas alrededor del uso de la inteligencia artificial en la investigación

Al margen de las amplias controversias del impacto de la IA en la educación, específicamente en cuanto a la integridad y originalidad de los trabajos que presenten los estudiantes, lo cual amerita amplias discusiones, pero que superan el alcance de este trabajo, a lo largo de 2023 fueron ocurriendo ciertos hechos que resaltaron la urgencia de realizar cambios en las políticas editoriales de actores relacionados con la producción y publicación científica. Antes de discutir las políticas editoriales en cuanto a IA, es relevante destacar los siguientes acontecimientos, que no conforman una lista exhaustiva, pero que permiten ilustrar ciertas problemáticas.

### ***Entrenamiento de las inteligencias artificiales y su base de conocimiento***

En términos sencillos, las IA han sido *entrenadas* con procesos manuales y automáticos que se basan en la revisión por parte de esta tecnología de grandes cantidades de documentos, para que pudiera *aprender a hablar*. Como tal, estas IA han sido caracterizadas utilizando las siguientes metáforas: (1) *loros estocásticos*, porque repiten como loro aquello que de alguna manera han aprendido, pero sin entenderlo o identificar correctamente de dónde proviene exactamente lo que dicen, además de que su discurso se desarrolla de manera probabilística, según ciertas palabras puedan conformar una secuencia dado un contexto o pregunta; y (2) *androides enjaulados en una biblioteca*, ya que se les ha encerrado con una serie de documentos para que los *lean* y así aprendan a *hablar* (Villegas-Ceballos, 2023).

Podemos referirnos a la documentación empleada en el entrenamiento de las IA como un *corpus* o como su *base de conocimiento*. La cual hasta cierto momento estuvo limitada obviamente por un volumen determinado, pero también bajo ciertos rangos de fechas. Esto ha venido cambiando desde que las IA empezaron a tener acceso a contenidos Web. Sin embargo, en ninguno de los casos un usuario común y posiblemente ni siquiera sus responsables podemos dimensionar, ni mucho menos caracterizar las fuentes que conforman tal base de conocimiento. A esto se le suma que, dentro del carácter probabilístico de sus respuestas, prácticamente aleatorio, no es posible distinguir cuáles fuentes ha empleado para construir una respuesta. Son auténticas *cajas negras*, ya que no podemos saber cuáles son aquellos documentos que se usaron para su entrenamiento, ni cuáles documentos está empleando en un momento determinado para darme una respuesta, dado que también sus respuestas a la misma pregunta podrían ser diferentes cada vez que se le presente un cuestionamiento o *prompt* específico. Sí,

se le puede pedir que cite fuentes, pero ¿cómo podríamos estar seguros de que lo ha hecho de manera exhaustiva (como requiere hacerse en el discurso científico)? Además, se ha determinado que inventa tanto citas, como fuentes.

### **Las inteligencias artificiales como autores de documentos científicos**

Un *preprint* es una versión preliminar de un documento científico (usualmente un artículo, aunque también podría tratarse de un libro, capítulo o protocolo de laboratorio), que se deposita en un *servidor de preprints* o un repositorio para compartir sus resultados lo antes posible con la comunidad científica. Esto implica que un *preprint* no ha sido revisado por pares y puede que haya sido enviado también a una revista para su posible publicación. Kung et al. (2022) publicaron en *MedRxiv*, el mayor servidor de preprints dedicado a las áreas de la salud, uno de posiblemente varios *preprints* que enlistaba una IA, específicamente a *ChatGPT*, como coautor del documento. Posteriormente, Kung et al. (2023) publicaron la versión final de su documento en *PLOS Digital Health*, omitiendo la coautoría del sistema mencionado.

### **Rastros del uso de una inteligencia artificial**

En la revista *Toxins* de la editorial *Multidisciplinary Digital Publishing Institute* (MDPI), el artículo de Tsai et al. (2023) presentó el peculiar subtítulo “*Regenerate Response*” dentro de la discusión. Aunque el documento fue *corregido* y este texto fue eliminado, todavía puede consultarse la primera versión con tal subtítulo, que presuntamente fue copiado junto a una respuesta de *ChatGPT*, dado que debajo de cada respuesta de este sistema aparecía un botón con ese texto, para pedir al sistema que generara otra respuesta a la pregunta que se le había hecho anteriormente. Al momento de escribir este texto, se sustituyó este botón por un ícono de una flecha circular, que usualmente ilustra la opción de *actualizar* en distintos sistemas.

Este tipo de problemática ha señalado una posible línea de investigación: analizar los rastros del uso de una IA en publicaciones científicas. Un ejemplo es el trabajo del que da cuenta el preprint de Tang y Eaton (2023), que, aunque analiza una muestra muy pequeña, propone una idea interesante: analizar las características de artículos que presenten frases como “*Como un modelo de lenguaje*” (“*As an AI language model*”), típicas de estas IA como una forma de iniciar sus respuestas, generalmente cuando se le está pidiendo una opinión. Los autores se refieren a estos fragmentos como *huellas de contenido generado por IA*.

### **Alucinaciones de la inteligencia artificial**

La veracidad del contenido generado por IA es cuestionada, recordemos que al definir esta tecnología usé la palabra coherencia, no veracidad. Ciertamente, el contenido que genera tiene cierto sentido a nivel de presentación e incluso lingüístico, pero puede ser incorrecto o impreciso. Según Spinak (2023), un modelo de lenguaje “percibe patrones que son inexistentes o imperceptibles para los observadores humanos, creando resultados inesperados o incorrectos” (párr. 1), a lo cual se le conoce como alucinación. Adicionalmente, Sage (2023) ilustra que tales alucinaciones:

generan contenido falso, especialmente cuando se emplean fuera de sus dominios o al lidiar con temas complejos o ambiguos. Pueden generar contenido que es plausible lingüísticamente pero no científicamente, pueden expresar hechos erróneos, han demostrado generar citas que no existen. Algunos modelos son solamente entrenados con contenidos publicados antes de una fecha particular y por lo tanto presentan un panorama incompleto (párr. 3).

Es por esto que usar IA para la investigación científica se trata de algo muy delicado y con lo que se debe tener mucho cuidado, dado que en la investigación es vital el poder confiar en la validez y precisión de la información que contiene un documento científico, así como en la correcta atribución de la autoría, la cual a su vez dota de solidez a la confiabilidad de la información. Incluso pareciera que cuando estos modelos de lenguaje no saben algo, pues inventan. Podemos sumar a las alucinaciones lo

que ocurre cuando pedimos a las IA que incorporen citas y referencias en las respuestas que nos vayan a ofrecer, donde puede ocurrir que efectivamente arroje una cita genuina, pero también puede atribuir una idea a un documento que no la presenta (muy problemático si se trata de una cita textual) o por el contrario puede que cite un trabajo de un experto en un tema, pero que tal trabajo no exista; problema que comento en la siguiente sección.

### ***El impacto de la inteligencia artificial***

Orduña Malea (2023) denunció en Twitter (X) que en varios *servidores de preprints* se estaban publicando documentos que citaban publicaciones donde él era coautor, pero el problema es que tales documentos no existen, nunca los ha publicado. Esto se vuelve algo más grave cuando sistemas como *Google Académico* y *ResearchGate*, que indizan documentos y sus redes de citas, registran estos preprints, ya que agregan estos documentos y las referencias que citan, sin distinguir los documentos que nunca han existido; al parecer no hacer tal comprobación. Orduña Malea (2023) se refiere a esto con cierta ironía como el *impacto de ChatGPT*, quien al parecer es capaz de identificar correctamente a autoridades en un tema de investigación específico, pero ha llegado a recomendar documentos que pueden o no existir. Ciertamente, esto ha generado un nuevo problema bibliométrico en este tipo de sistemas, ya que les llevaría a agregar de manera automática a los perfiles de autores algunos documentos que no existen, pero que extrañamente han sido citados. Esto es especialmente problemático en *Google Académico*, que no tiene un mecanismo para sugerir correcciones y estas citas generadas por IA se suman a otros tipos de citas problemáticas, como las *citas spam* (Machin-Mastromatteo, 2022). Sin embargo, es justo decir que hay sistemas basados en IA, como *Consensus* y *Scite*, cuyas respuestas a nuestras preguntas consisten en una lista de resultados de documentos reales, resaltando fragmentos que pueden contener las respuestas que buscamos, además de marcar si estos documentos son revisiones sistemáticas o han sido muy citados.

### **Políticas editoriales sobre el uso de la inteligencia artificial**

Dadas estas problemáticas y el potencial disruptivo de la IA en la producción y publicación científica, no tardaron en aparecer a lo largo de 2023 ciertas modificaciones claves a las políticas de distintos actores relacionados con estas actividades, o incluso, que hayan surgido nuevas políticas al respecto de la IA. Estos cambios como respuesta a la extensión de su uso y para intentar prevenir malas prácticas. A continuación, presento un resumen y análisis de diez políticas editoriales, específicamente en cuanto a elementos relacionados con el uso de la IA en la investigación y publicación científica. Las políticas analizadas fueron, en orden alfabético, las de arXiv (2023), Elsevier (2023a, 2023b, 2023c), Emerald Publishing (2023), International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2023), Oxford University Press (OUP, 2023), Sage (2023), Springer Nature (2023), Taylor & Francis Group (T&FG, 2023), Wiley (2023) y de la World Association of Medical Editors (WAME, 2023).

### ***Reportar el uso de inteligencias artificiales generativas***

Todas las políticas analizadas señalan que los autores que empleen herramientas de IA para realizar su documento deben reportar su uso, así como señalar claramente cuál fue el contenido generado, el propósito de haber desarrollado el contenido de tal manera e indicar cuál herramienta se usó (arXiv, 2023; Elsevier, 2023a, 2023c; Emerald Publishing, 2023; ICMJE, 2023; OUP, 2023; Sage, 2023; Springer Nature, 2023; T&FG, 2023; WAME, 2023; Wiley, 2023). WAME (2023) es la más específica al mencionar que tal reporte debe incluir los *prompts* utilizados para generar contenido, la fecha y hora en que se realizó el intercambio con la IA, la herramienta empleada y su versión.

La mayoría de las políticas indican que el reporte del uso de IA debe incluirse en la sección de metodología de los artículos y alternativamente en la sección de reconocimientos o agradecimientos (*acknowledgements*), pero hay variantes: ICMJE (2023) requiere que se incluya en el texto del artículo y en su correspondiente carta de presentación (*cover letter*) enviada al editor, OUP (2023) pide que se incluya o bien en la metodología o en los *acknowledgements*, así como en la carta de presentación y



Elsevier (2023a) señala que debe incluirse antes de las referencias, en una sección titulada *Declaration of Generative AI and AI-assisted technologies in the writing process*.

En cuanto al propósito de emplear estas tecnologías, se hace complicado justificarlo de manera razonable, lo cual quizás estaría muy claro y sería entendible en los casos en que el objeto de estudio, o al menos parte de este, fuera la misma IA. De lo contrario, no tiene mucha razón de ser, ya que una posible objeción de cualquier revisor par podría consistir en cuestionar por qué parte del contenido no fue generado por humanos. WAME (2023) extiende el reportar el uso de IA al proceso de revisión de un documento, especificando que los editores y revisores pares deben declarar el uso de IA a los autores y también deben hacerlo entre editores y revisores, si es que se han utilizado para generar las revisiones e incluso la correspondencia que se intercambia entre todos estos actores a lo largo del proceso de publicación. Springer Nature (2023), aunque pide a los revisores pares que no utilicen IA para evaluar manuscritos, también dice que, si lo hacen, les solicita a los revisores que declaren su uso en el texto de sus evaluaciones.

### **La importancia de la autoría**

Las políticas reafirman la responsabilidad de los autores sobre la exactitud, integridad y originalidad de sus documentos (arXiv, 2023; Elsevier, 2023a, 2023c; Emerald Publishing, 2023; ICMJE, 2023; Springer Nature, 2023; T&FG, 2023; WAME, 2023; Wiley, 2023) y que como herramientas tecnológicas, las IA no pueden ser incluidas como autores (arXiv, 2023; Elsevier, 2023a, 2023c; ICMJE, 2023; OUP, 2023; Sage, 2023; Springer Nature, 2023; T&FG, 2023; WAME, 2023; Wiley, 2023), ya que no pueden asumir responsabilidad o dar consentimiento. De esto último se derivan dos palabras clave: responsabilidad y consentimiento. El *Committee on Publication Ethics* (COPE, 2023b), organización sin fines de lucro que se ha convertido en referente en cuanto a temas de ética e integridad de la investigación y publicación científica, sintetiza el por qué una IA no califica como autor de la siguiente manera:

Las herramientas de IA no pueden cumplir los requisitos de autoría, ya que no pueden asumir la responsabilidad del trabajo presentado. Como entidades no jurídicas, no pueden afirmar la presencia o ausencia de conflictos de intereses ni gestionar los derechos de autor y los acuerdos de licencia<sup>1</sup> (párr. 2).

Lo más sencillo es hablar primero del consentimiento, ya que para poder otorgarlo se requiere que un autor sea una persona como un ser consciente y que pueda aceptar que cierta versión de un documento sea por ejemplo enviada a una revista para su consideración a publicarse. Dado que una tecnología, por muy *inteligente* que se llame, hasta el momento no es considerado un ser con conciencia y por lo tanto no puede consentir que se publique un trabajo donde tuvo algo que ver en su elaboración. Habrá sin embargo algún momento en que se desarrolle una IA que desarrolle una conciencia propia y se darán interesantes debates filosóficos al respecto de qué puede o no decidir por sí misma.

El tema de la responsabilidad y en cierta medida el del consentimiento también nos remonta a quizás una de las directrices de autoría de investigación más antiguas, conocida popularmente como el *Protocolo Vancouver* (ICMJE, 2023<sup>2</sup>); el cual no hay que confundir con las normas de estilo de citación Vancouver. El *Protocolo Vancouver*, conocido originalmente como los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* y publicado por primera vez en 1978 establece, entre otras cosas, quién puede ser considerado como autor y sus responsabilidades.

El *Protocolo Vancouver* especifica que todo autor realizó *contribuciones sustanciales* para la concepción o diseño del trabajo, o para la recolección, análisis o interpretación de datos (al menos en una de estas etapas), además que trabajó en el primer borrador del documento o hizo una revisión crítica de este sugiriendo mejoras, aprobó la versión del trabajo que se envió a la revista y está de acuerdo en asumir

<sup>1</sup> Acuerdos a los que en español nos referimos comúnmente como los *acuerdos de publicación* que se celebran entre autores y revistas o entre autores y editoriales.

<sup>2</sup> Versión más reciente de mayo de 2023.

ciertas responsabilidades sobre la exactitud, integridad y originalidad de los documentos que publica a su nombre. Específicamente, podemos sintetizar las responsabilidades de los autores en tres tipos: (1) responsabilidad legal: por ejemplo, si al autor le toca responder por problemas de integridad y legales que pudiera ocasionar su documento publicado; (2) responsabilidad moral: en caso que su publicación le haga merecedor de méritos, reconocimientos o penalizaciones; y (3) responsabilidad económica: en cuanto a comprometerse a pagar los costos de publicación y si gracias a su publicación recibe premios, estímulos o subvenciones (ICMJE, 2023).

Aunque la mayoría de las directrices relacionadas con la ética y la integridad de la investigación y publicación científica no son infalibles, es decir, por sí solas no previenen que ocurran vicios o *patologías de la autoría* si las personas no las adoptan de una manera comprometida. El *Protocolo* permite explicar por qué no es buena idea incluir como autor a cualquier persona que no trabajó en la investigación o en el artículo, a pesar de las presiones políticas o personales que pueda ejercer sobre los demás autores. A pesar de esto ocurren vicios como la autoría fantasma (es decir, quien escribió el artículo no figura en la lista de autores), la autoría política (se incluyó a algún autor porque detenta alguna posición de poder, la cual ejerce para que otros le incluyan como autor), la autoría piadosa (por *apoyar* a alguien) o por devolver el favor de que otro nos haya incluido en sus publicaciones. Estas desviaciones patológicas deben evitarse, ya que, si algo bueno resulta de la publicación del artículo, todos los autores serían recompensados y en caso contrario, si la publicación genera controversias, todos deben asumir sus responsabilidades. Alguien que no haya hecho una contribución sustancial a la investigación o al texto que recoge sus resultados podría ser premiado o castigado injustamente por las características o consecuencias que ocasione el producto final.

### ***La inteligencia artificial como corrector de estilo, no como analista***

Pocas políticas de las analizadas establecen que las IA pueden usarse para editar y mejorar la redacción de un trabajo (ortografía y gramática), pero no para interpretar datos o extraer conclusiones (Elsevier, 2023a, 2023b, 2023c; Emerald Publishing, 2023; Sage, 2023; Wiley, 2023). Es decir, las políticas se oponen a que las IA se empleen para el análisis, limitándose a recomendar su uso exclusivamente para corregir cuestiones de forma, como la redacción, la ortografía, la gramática y el estilo. Emerald Publishing (2023) justifica este uso de la siguiente manera:

sería permisible ya que esto refleja las herramientas estándar que ya se emplean para mejorar la ortografía y gramática, y usa material existente creado por el autor, en lugar de generar contenido completamente nuevo, mientras que el autor continúa siendo responsable por el trabajo original (sección *Generative AI uSage key principles*, párr. 4).

Emerald Publishing (2023) parece tener la política más exigente, al no permitir generar ningún contenido. Específicamente indica que esta prohibición se relaciona con la generación de contenidos en cualquier parte de un artículo, incluyendo resúmenes, revisiones de literatura, reportes estadísticos, de resultados o la creación de imágenes con IA.

### ***Verificación humana***

Las políticas requieren que los autores verifiquen cuidadosamente la exactitud, integridad, validez y pertinencia del texto y también de las citas (para prevenir aquello de las citas y referencias inventadas por la IA), corrigiendo los errores o inconsistencias en cualquier contenido generado por IA (Elsevier, 2023c; Emerald, 2023; ICMJE, 2023; Sage, 2023; T&FG, 2023; WAME, 2023; Wiley, 2023); dado que los resultados generados por IA pueden ser incorrectos, incompletos o sesgados (arXiv, 2023; Elsevier, 2023a, 2023c; Sage, 2023). Esto último nos remite a las limitaciones de estas IA como indicamos anteriormente, específicamente en cuanto a las características de las fuentes (base de conocimiento) que se usaron para su entrenamiento y las que esté empleando en un momento determinado para dar una respuesta, que podrían ser tendenciosas o incompletas, especialmente si no sabemos cuáles fuentes está empleando, lo cual es característico del uso de las versiones gratuitas de herramientas como *ChatGPT*.

Aquí vale la pena especificar que las funciones sin costo de estas herramientas nos permiten hacer preguntas y obtener respuestas, mientras que una suscripción tanto a algunos de estos *chatbots*, como a sistemas que se han denominado *chatbots generales especializados* (por ejemplo, *Cody*, *ChatPDF* y *ChatDOC*) permiten tener un mayor control sobre la base de conocimiento, ya que se pueden hacer preguntas y obtener respuestas que se centren en uno o varios documentos que elija el usuario. Estos *chatbots generales especializados* a su vez utilizan los modelos de lenguaje como *ChatGPT*, por lo que, simplificando tecnicismos, podríamos verlos como interfaces que nos permiten delimitar el funcionamiento de los modelos.

### ***Características de las fuentes, sus limitaciones y el riesgo potencial de plagio***

A propósito de los argumentos anteriores, Sage (2023) presenta los siguientes puntos que prácticamente descalifican el empleo de herramientas de IA bajo sus funciones gratuitas, que posiblemente sería el uso más común que le daría la mayoría de las personas: (1) incluir la lista de fuentes usadas para generar contenidos; (2) los autores deben estar conscientes del plagio potencial que podría tener el contenido generado por IA; y (3) declarar limitaciones de las herramientas de IA, así como sus sesgos, errores y vacíos de conocimiento. Estos puntos hacen que se descarte el uso de cualquier IA en su versión gratuita, ya que las funcionalidades sin costo no permiten conocer con precisión las fuentes que está empleando la herramienta para generar el contenido que nos ofrece, así como las características de tales fuentes, lo cual sería imprescindible para poder brindar una lista de fuentes y hacer afirmaciones sobre sus limitaciones, tal como requiere Sage (2023) en los incisos a y c. Estas limitaciones también incluyen lo que se conoce como el *sesgo algorítmico*, que en este contexto se refiere a aquel sesgo que existiría en las respuestas de estos sistemas, dado que las fuentes que emplea podrían presentar, incluso de manera exclusiva, a una única corriente de pensamiento, favorecer una ideología sobre otras o contener ideas discriminatorias hacia ciertos grupos; sesgos que las IA reproducirían al basar sus respuestas en tales fuentes.

En cuanto a las políticas que advierten sobre el riesgo potencial de plagio en los contenidos generados por IA, solo cuatro de las analizadas lo especifican (arXiv, 2023; ICMJE, 2023; Sage, 2023; WAME, 2023). Dadas las limitaciones de su base de conocimiento y nuestra prácticamente imposibilidad de conocer las fuentes sobre las cuales puede estar basando sus respuestas, este podría ser un riesgo bastante serio y difícil de atender sobre contenido generado por IA. Además, como *loro estocástico*, está basando lo que dice sobre lo que está en su base de conocimiento, no se trata de un ente creativo (por el momento) y si cualquiera repite las ideas contenidas en otros documentos sin incluir la apropiada atribución de la autoría de tales ideas, estamos ante una clásica definición de plagio. Este riesgo puede agravarse dado que, si bien existen herramientas para detectar textos generados por IA, también se ha dudado sobre su exactitud y confiabilidad (ver, por ejemplo, Heikkilä, 2023), aparte que llegará un momento en que podría volverse una tarea imposible, por la mejora exponencial de estas tecnologías generativas. Aparte, por si fuera poco, itambién se han ido desarrollando tecnologías para impedir la detección de contenidos generados por IA!

### ***Alteración o generación de imágenes***

Elsevier (2023c) especifica que no puede usarse IA para crear o alterar imágenes, pero que si se usa para generarlas o interpretarlas, debe ser exclusivamente en los casos en que estas herramientas sean parte del diseño de la investigación o de su metodología, para los cuales solicita que se incluya una descripción detallada del proceso empleado para generar las imágenes de tal manera que pueda reproducirse, es decir, declarar cuáles herramientas se utilizaron para su creación o alteración (versión del sistema y entidad responsable), cómo se utilizaron para tal fin e incluir la correcta atribución de tal contenido en apego a sus políticas de uso. Por su parte, dos políticas prohíben la presentación de imágenes generadas por IA (Emerald Publishing, 2023; Springer Nature, 2023), a menos que el contenido del documento trate específicamente sobre IA, lo cual será analizado caso por caso (Springer Nature, 2023).

### Consideraciones para editores

Dos consideraciones exclusivas para editores de revistas científicas que aparecen en las políticas analizadas son las siguientes: (1) Elsevier (2023b) y Sage (2023) no permiten a los editores subir manuscritos a una IA para evaluarlos, por cuestiones de confidencialidad, propiedad intelectual y también porque afirman que la evaluación puede resultar incorrecta, incompleta o sesgada y por lo tanto solo debe ser realizada por humanos. Sage (2023) y Springer Nature (2023) utilizan este mismo argumento para pedir a los revisores pares que no utilicen IA para evaluar manuscritos; y (2) por otro lado, WAME (2023) especifica que los editores necesitan tener a disposición herramientas para detectar el uso de IA sin importar que tengan o no la capacidad de pagar por estas y que se les debe ofrecer formación para emplear tales herramientas.

### Conclusión

En este trabajo he presentado algunas de las problemáticas alrededor del uso de la IA en la investigación para enmarcar la síntesis y análisis de los puntos más importantes que están presentes en diez políticas editoriales sobre el uso de IA. Una preocupación muy válida en cuanto al uso de IA en la investigación y publicación científica que podría quedarnos y que sería común a cualquier directriz que tenga que ver con la ética y la integridad científica es que estas son sugerencias, son *normas de buena conducta*, por así decirlo. El que se cumplan o no requiere en cualquier caso que la comunidad científica, así como los investigadores en formación, sean capaces de asumir una conducta íntegra y acatar las indicaciones especificadas por directrices como las aquí expuestas.

Pero a nivel ético valdría la pena preguntarse: ¿es una falta ética emplear la IA para propósitos de investigación y publicación científica? Los comentarios realizados por un foro<sup>3</sup> de COPE (2023a) incluyen la siguiente respuesta a tal pregunta:

El uso de herramientas de IA no es inherentemente poco ético y puede ser útil, por ejemplo, para autores que no escriben en inglés como su primera lengua, que tienen deficiencias de aprendizaje (por ejemplo, disgrafía) u otras dificultades al escribir. Al respecto, la IA puede ser una útil tecnología auxiliar o adaptable. El factor clave es la responsabilidad y claridad sobre su uso. La necesidad de su detección surge cuando su uso no es declarado (párr. 27).

De cualquier manera, las políticas editoriales sobre el uso de la IA son imprescindibles y es comprensible que hayan surgido como respuesta a preocupaciones alrededor de la originalidad y veracidad de los contenidos que se están presentando a las revistas y editoriales científicas. Tanta es la angustia en relación con el uso de estas tecnologías que algunos la equiparamos al surgimiento de una especie de *plagio 2.0*, que representa un gran riesgo para la investigación y publicación científica, así como para la lectura y las habilidades de análisis y de pensamiento crítico, que podríamos decir que ya estaban mermadas en la sociedad en general antes de la aparición de estos sistemas. Prácticamente cualquiera podría estar empleando las IA de manera extensiva (no solo para la corrección de estilo u otros usos aceptables) para intentar forjarse una carrera de investigador, sin haber desarrollado y demostrado las competencias necesarias para serlo, aparte de no contar con valores de integridad, ética y honestidad científicas.

Aunque podemos estar de acuerdo con COPE en cuanto a que su uso no es esencialmente poco ético, las IA pueden dar lugar a malas prácticas. Tal como el plagio, pueden representar una forma de *hacer trampa* en las actividades científicas y pueden generarnos amplias preocupaciones en la formación de investigadores, ya que algunos podrían apostar por usar estas tecnologías en lugar de aprender a realizar por sí mismos todas las actividades de investigación, especialmente en esta era de la inmediatez, *flojera y facilismo*. Debe entenderse que la IA no puede utilizarse como la única herramienta para generar contenidos, especialmente de investigación. Es decir, lo que produzca una IA debe verse como una

<sup>3</sup> La fuente aclara que estos comentarios no implican el consenso de COPE, ni integran recomendaciones oficiales.



materia prima sobre la cual debe incorporarse el uso de otras herramientas y de la *inteligencia humana*, ya que, de no haber aportes humanos, entonces abandonemos todo, *que el último cierre la puerta*, y dejemos que las IA generen contenidos para el consumo de ellas mismas. Sin embargo, para no terminar en una nota fatalista, en el marco de las políticas analizadas y todo lo que he venido discutiendo, algunos usos aceptables de la IA en la investigación podrían incluir los siguientes:

- Trabajar con los documentos que yo seleccione utilizando las versiones de paga de los *chatbots* o los *chatbots generales especializados*, es decir, teniendo el control de la base de conocimiento a usar y realizar esta actividad solamente para análisis preliminares de grandes cantidades de texto o datos cualitativos.
- Hacer lluvias de ideas y pedir a los sistemas sugerencias de puntos de partida temáticos o posibles estudios para desarrollar una línea de investigación determinada.
- Encontrar fuentes científicas para fundamentar una investigación ya no a partir de palabras clave y búsquedas booleanas, sino de preguntas, como es el caso de Consensus y Scite. Sin embargo, entendiendo que esto no sustituye la realización de una búsqueda más amplia y sistemática en un índice bibliométrico o base de datos más amplia, que es vital para desarrollar una completa revisión de la literatura.
- Ayudar en la preparación de resúmenes y títulos, con la salvedad que es el humano quien debe revisarlos, ya que la IA puede ser muy general, poco exhaustiva y enunciativa, además que podría centrarse solo en elementos que realmente no son los más importantes o que son temas periféricos.
- Pedir a las IA que me sugieran revistas donde puedo publicar, estando conscientes que las sugerencias podrían no ser pertinentes para algunos propósitos y posibilidades individuales de publicación en cuanto a los modelos de publicación, costos o características de indizado de las revistas que recomiende.
- Apoyarse en las IA para generar contenidos de divulgación científica, con los *famosos prompts* del tipo *explícamelo como si fuera un niño de cinco años*.
- Enseñar redacción creativa, construcción y revisión de textos científicos; aparte de ética en la investigación y publicación científica.
- Procesar y trabajar con información masiva para detectar patrones iniciales que apoyen un análisis más profundo, significativo y humano.
- Detectar textos generados por IA.
- Mejorar la redacción, ortografía y gramática, además de las traducciones.
- Potenciar catálogos, repositorios, *sistemas recomendadores*, estableciendo etiquetas, patrones, relaciones, enriqueciendo descripciones y funciones de descubrimiento.

Es muy importante entender las ventajas que nos ofrecen las IA, pero también sus limitaciones. En el caso de la investigación debemos estar conscientes que no reparan en cuestiones de ética o de integridad, no se ajustan a estándares editoriales, puede ser muy difícil que citen adecuadamente y está presente el riesgo de plagio. No interpretan ni categorizan ideas a la profundidad que lo haríamos nosotros, lo cual es vital para construir, analizar y juzgar argumentos. Obviamente, tampoco las IA pueden *adivinar* lo que queremos y sus resultados podrían ser inadecuados, especialmente si no sabemos hacer consultas con un nivel de detalle suficiente, ni sabemos ser explícitos en relación a lo que queremos obtener. Por esto la construcción de *prompts* se ha vuelto un área muy importante, que incluso está representando nuevas oportunidades de trabajo para distintas áreas del conocimiento.

Después de que pase la moda de la IA, así como los tiempos de su uso y especialmente abuso, podría haber un resurgimiento de la importancia de un producto realizado al cien por ciento por humanos, así como hoy en día se aprecian mucho las artesanías y otros productos manufacturados con métodos clásicos. Características que los hacen únicos y fuera de serie.



## Referencias

- arXiv. (2023). *arXiv announces new policy on ChatGPT and similar tools*. <https://blog.arxiv.org/2023/01/31/arxiv-announces-new-policy-on-chatgpt-and-similar-tools>
- Committee on Publication Ethics. (2023a). *Artificial intelligence (AI) and fake papers*. <https://publicationethics.org/resources/forum-discussions/artificial-intelligence-fake-paper>
- Committee on Publication Ethics. (2023b). *Authorship and AI tools: COPE position statement*. <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>
- Elsevier. (2023a). *Guide for authors*. Journal of Biotechnology. <https://www.elsevier.com/journals/journal-of-biotechnology/0168-1656/guide-for-authors>
- Elsevier. (2023b). *Publishing ethics*. <https://beta.elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics>
- Elsevier. (2023c). *The use of generative AI and AI-assisted technologies in writing for Elsevier*. <https://beta.elsevier.com/about/policies-and-standards/the-use-of-generative-ai-and-ai-assisted-technologies-in-writing-for-elsevier>
- Emerald Publishing. (2023). *Publishing ethics: Find out more about publication ethics and our policies*. <https://www.emeraldgrouppublishing.com/publish-with-us/ethics-integrity/research-publishing-ethics>
- Heikkilä, M. (2023). *Why detecting AI-generated text is so difficult (and what to do about it)*. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2023/02/07/1067928/why-detecting-ai-generated-text-is-so-difficult-and-what-to-do-about-it>
- International Committee of Medical Journal Editors. (2023). *Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals*. <https://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>
- Kung, T., Cheatham, M., Medenilla, A., Sillos, C., De Leon, L., Elepaño, C., Madriaga, M., Aggabao, R., Diaz-Candido, G., Maningo, J., y Tseng, V. (2023). Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models. *PLOS Digital Health*, 2(2), e0000198. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000198>
- Kung, T., Cheatham, M., Medenilla, A., Sillos, C., De Leon, L., Elepaño, C., Madriaga, M., Aggabao, R., Diaz-Candido, G., Maningo, J., y Tseng, V. (2022). *Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models*. MedRxiv. <https://doi.org/10.1101/2022.12.19.22283643>
- Machin-Mastromatteo, J. D. [Juanfíco]. (20 de abril de 2022). *¿Spam en Google Académico?* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/1lN1RoaV4BU>
- Orduña Malea, E. [@eomalea]. (24 de abril de 2023). *I'm afraid to say that several preprint servers are publishing online papers, which cite publications co-authored by me that do not exist. This is the @chatgptimpact. Google Scholar and ResearchGate are indexing those papers, and their fake citations, by the way.* [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/eomalea/status/1650527418577309699>
- Oxford University Press. (2023). *Ethics*. Oxford Academic. [https://academic.oup.com/pages/authoring/journals/preparing\\_your\\_manuscript/ethics](https://academic.oup.com/pages/authoring/journals/preparing_your_manuscript/ethics)
- Sage. (2023). *ChatGPT and generative AI: Use of large language models and generative AI tools in writing your submission*. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/chatgpt-and-generative-ai>

- Spinak, E. (2023). *¿Es que la Inteligencia Artificial tiene alucinaciones?* SciELO en Perspectiva. <https://blog.scielo.org/es/2023/12/20/es-que-la-inteligencia-artificial-tiene-alucinaciones>
- Springer Nature. (2023). *Artificial intelligence (AI)*. Nature Portfolio. <https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies/ai>
- Tang, G., y Eaton, S. (2023). *A rapid investigation of artificial intelligence generated content footprints in scholarly publications*. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3253789/v1>
- Taylor & Francis Group. (2023). *Defining authorship in your research paper: Co-authors, corresponding authors, and affiliations*. Author Services. <https://authorservices.taylorandfrancis.com/editorial-policies/defining-authorship-research-paper>
- Tsai, C., Yeh, Y., Tsai, L., y Chou, E. (2023). The efficacy of transvaginal ultrasound-guided BoNT-A external sphincter injection in female patients with underactive bladder. *Toxins*, 15(3), 199. <http://doi.org/10.3390/toxins15030199>
- Villegas-Ceballos, S. [Santiago Villegas-Ceballos]. (2 de diciembre de 2023). *Inteligencia Artificial en Bibliotecas - Introducción 2023-12* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v= klpXNc7vKw>
- Wiley. (2023). *Best practice guidelines on research integrity and publishing ethics*. <https://authorservices.wiley.com/ethics-guidelines/index.html>
- World Association of Medical Editors. (2023). *Chatbots, generative AI, and scholarly manuscripts: WAME recommendations on chatbots and generative artificial intelligence in relation to scholarly publications*. <https://wame.org/page3.php?id=106>

## Convocatoria permante

La Revista Estudios de la Información es una publicación científica semestral, editada por el Cuerpo Académico Consolidado de Estudios de la Información (CA-UACH-088) de la Universidad Autónoma de Chihuahua (México), revisada por pares, de acceso abierto y con un comité editorial internacional de expertos de alto nivel, convirtiéndose con ello en la segunda publicación de su tipo en México.

La misión de la Revista Estudios de la Información es difundir los avances en la producción científica sobre diversas temáticas relacionadas con los distintos sectores y especialidades de la bibliotecología, archivología, ciencias de la información, documentación y comunicación, así como sus relaciones con otros ámbitos, especialmente con los educativos, los cuales dan cabida a la publicación de trabajos originales e inéditos.

Ante esto, la Revista Estudios de la Información CONVOCA a investigadores, académicos y demás interesados en publicar obras inéditas y originales en la modalidad de artículo científico para que nos envíen sus propuestas a ser evaluadas por pares. Las propuestas que sean aceptadas se incluirán en el Volumen 2, en sus números 1 y 2, correspondientes al año 2024. Los manuscritos pueden corresponder a cualquiera de las siguientes categorías:

**Artículos:** pueden corresponder a estudios empíricos, teóricos, metodológicos, estudios de caso, de innovación y desarrollo tecnológico, revisión de literatura o revisión sistemática.

**Ensayos:** se refiere a propuestas que recogen reflexiones sobre temas relacionados con el [enfoque y alcance temático de la Revista](#), los cuales pueden contribuir a la reformulación o conceptualización de un problema, tema o metodología, que se ubiquen en un debate actual y mejoren una bibliografía pertinente y actualizada.

**Reseñas:** este tipo de documentos comprenden comentarios y análisis de libros u otras publicaciones dentro del [enfoque y alcance temático de la Revista](#). Los otros tipos de publicaciones que pueden reseñarse incluyen capítulos, artículos, patentes, informes estadísticos, noticias y reportes. En el caso de estos otros tipos de publicaciones, se espera que la reseña sea más analítica y menos descriptiva que en el caso de una reseña de libro.

Todos los manuscritos enviados deberán sujetarse a lo establecido en las [Directrices para autores/as](#), teniendo en cuenta para ello los lineamientos para su preparación y envío. Todos los contenidos de la Revista Estudios de la Información se publicarán bajo una licencia [Creative Commons de Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](#). En la misma página web se puede consultar nuestra política de acceso abierto.

El proceso editorial consta de las siguientes etapas: envío de manuscrito por el autor de correspondencia, aceptación del envío por el Editor en jefe de la Revista, revisión por pares en modalidad doble ciego, decisión editorial con base en el dictamen de al menos dos revisores, solicitud y envío de correcciones al manuscrito en caso de ser requerido, corrección de estilo, maquetación de artículo, pruebas finas, y por último la publicación de la versión final del artículo en formato PDF, de sus datos descriptivos en HTML y asignación de un DOI. Para realizar el envío de manuscritos y posteriormente comprobar su estado editorial, es necesario registrarse en el sitio de la Revista e iniciar sesión.

