



Impacto de la inteligencia artificial en las bibliotecas: revisión sistemática 2021-2025

*Impact of Artificial Intelligence on Libraries: A Systematic
Review 2021-2025*

*Impacto da inteligência artificial nas bibliotecas: revisão
sistemática 2021-2025*

AUTORES:

Selena Maritza Iman Zambrano

Departamento Ciencias Sociales y Comportamiento, Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica Manabí. Ecuador.

selena.iman@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6656-8326>

Jeniffer Josselyn Castro Loor

Departamento de Ciencias de la Información, Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica Manabí. Ecuador.

jcastro3603@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-8374-2188>

Karely Dayanara Cedeño Álava

Departamento de Ciencias de la Información, Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica Manabí. Ecuador.

kcedeno3488@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-8579-6649>

Shirley Verónica Chávez Vera

Departamento de Ciencias de la Información, Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica Manabí. Ecuador.

shirley.chavez@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-6679-2385>

DOI [https://doi.org/10.33936/cognosis.v10iEE\(1\).8563](https://doi.org/10.33936/cognosis.v10iEE(1).8563)



Fecha de recepción: 2024-10-29

Fecha de aceptación: 2025-01-31

Fecha de publicación: 2025-04-24

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado en la nueva era tecnológica como una herramienta eficaz para ejecutar tareas que requerían inteligencia humana. La IA ha impactado en diversas áreas; entre ellas, las bibliotecas en la que se ha generado la posibilidad de automatizar procesos tales como la organización de colecciones, los servicios y la atención personalizada del usuario a través de chatbots. El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la IA en las bibliotecas, a partir de una metodología cualitativa con enfoque cualitativo basado en una revisión sistemática de los artículos científicos publicados en el periodo del 2021-2025 en las bases de datos de Scopus, ERIC y Google Scholar. La investigación muestra el impacto de la utilización de la IA en las bibliotecas en tres ámbitos; la atención de usuarios a partir de chatbot, la automatización de los procesos internos (tareas administrativas, clasificación de colecciones y organización documental) y la personalización de los servicios a partir de sistemas de recomendación. En este contexto, la aplicación de la IA en las bibliotecas se muestra como un recurso transformador que no solo optimiza procesos, sino que también mejora la experiencia del usuario y amplía el acceso a la información.

PALABRAS CLAVE: Bibliotecas; inteligencia artificial (IA); automatización; revisión sistemática.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has established itself in the new technological era as an effective tool for performing tasks that used to require human intelligence. AI has revolutionized several areas; among them, libraries, where it has generated the possibility of automating processes such as the organization of collections, services and personalized user attention through chatbots. The research focused on analyzing the impact of AI in libraries, for this, a qualitative approach was applied based on a systematic review of scientific articles published from 2021 to 2025 in ERIC, Google Scholar and Scopus databases. This study reveals the importance of the use of AI in libraries in three main areas; the attention of users through chatbots, the automation of internal processes (administrative tasks, classification of collections and document organization) and the personalization of services through recommendation systems. In this context, the application of AI in libraries is shown as a transformative resource that not only optimizes processes, but also improves the user experience and broadens access to information.

KEYWORDS: Libraries; artificial intelligence (AI); automation; systematic review.

RESUMO

A inteligência artificial (IA) se consolidou na nova era tecnológica como uma ferramenta eficaz para executar tarefas que exigem inteligência humana. A IA tem impactado em diversas áreas; entre eles, as bibliotecas existentes geraram a possibilidade de

automatizar processos como a organização de coleções, os serviços e a atenção personalizada do usuário por meio de chatbots. O presente estudo tem como objetivo analisar o impacto da IA nas bibliotecas, a partir de uma metodologia qualitativa com enfoque qualitativo baseado em uma revisão sistemática dos artigos científicos publicados no período de 2021-2025 nas bases de dados de Scopus, ERIC e Google Scholar. A investigação mostra o impacto da utilização da IA nas bibliotecas em três âmbitos; a atenção dos usuários a partir do chatbot, a automatização dos processos internos (tarefas administrativas, classificação de coleções e organização documental) e a personalização dos serviços a partir de sistemas de recomendação. Neste contexto, a aplicação da IA nas bibliotecas é mostrada como um recurso transformador que não apenas otimiza processos, mas também melhora a experiência do usuário e amplia o acesso à informação.

PALAVRAS-CHAVE: Bibliotecas; inteligência artificial (IA); automação; revisão sistemática.

1. INTRODUCCIÓN: PUNTO DE PARTIDA

La Inteligencia Artificial (IA) se ha posicionado como una tecnología clave en la transformación de diversos sectores, centrándose de manera característica en aquellos relacionados con la gestión del conocimiento, como las bibliotecas. Estas instituciones han comenzado a implementar soluciones basadas en IA, tales como algoritmos para la organización de colecciones, sistemas de recomendación personalizados y chats virtuales como asistencia al usuario.

El uso adecuado de recursos como la inteligencia artificial resulta crucial, debido a las ventajas que se pueden conseguir de su aplicación en investigaciones y en las bibliotecas. El alcance que ha tenido la inteligencia artificial a lo largo de la historia y su impacto es innegable, ha sido ampliamente discutido en los últimos años debido a su capacidad de modificar los procesos de gestiones, recuperación de información y servicios al usuario.

Sin embargo, en un mundo cada vez más digitalizado e interconectado, las bibliotecas enfrentan el desafío de adaptarse a las nuevas demandas de los usuarios. La integración de tecnologías, como la IA, puede proporcionar respuestas actualizadas e innovadoras a todas estas demandas, pero también plantea interrogantes acerca de su impacto en los procesos internos, la ética, la seguridad de la información y sobre todo el papel tradicional de los bibliotecarios, actualmente existe una variedad de inteligencias artificiales a favor de los usuarios un ejemplo es Chat GPT.

Gracias a la IA los usuarios pueden chatear en cualquier momento del día, los siete días de la semana; en comparación con el servicio de referencia (Petrosini, 2024), no tienen que esperar que un bibliotecario esté disponible para atenderlos. Esta particularidad brinda una solución conveniente para ellos, que les permite ahorrar tiempo.

Por otro lado, de acuerdo al estudio de (Mejía et al., 2025), la aplicación de IA en bibliotecas permite mejorar los procesos de calificación y organización de los recursos de información, además de optimizar la experiencia del usuario. Las funcionalidades avanzadas de automatización permiten que las bibliotecas implementen inteligencia artificial para retirar, organizar y devolver materiales físicos.

De acuerdo con (Liu et al., 2023) otro de los uso de la inteligencia artificial en los servicios bibliotecarios es la gestión eficiente del espacio de almacenamiento, la cual optimiza el uso del área de manera más efectiva que los métodos tradicionales de organización por temas o alfabeto, gracias a tres aspectos: 1) circulación automática de libros y gestión de documentos impresos, 2) almacenamiento aleatorio de libros (es decir, colocarlos en el siguiente espacio libre y actualizar la base de datos, en lugar de ubicarlos en un lugar específico), y 3) conteo, evaluación y organización automática de libros.

A ello se suman (Mohamed y Manuelraj, 2024) que examinan el uso de chatbots impulsados por inteligencia artificial para asistir a los usuarios en consultas bibliográficas complejas. Esta investigación muestra que dichas herramientas no solo mejoran la accesibilidad a los recursos, sino que también reducen la carga laboral de los bibliotecarios, al igual que muchos análisis esta investigación advierte sobre los posibles sesgos algorítmicos que puedan afectar a la calidad de las respuestas proporcionadas.

Otros autores exploran el impacto de la IA dentro de las bibliotecas públicas destacando como están siendo utilizadas para democratizar el acceso al conocimiento y fomentar la inclusión digital (Arévalo y Quinde, 2024). El presente estudio mencionado concluye que las bibliotecas que adoptan IA son más eficientes, aunque enfrentan desafíos relacionados con la equidad en el acceso a la tecnología.

Cada uno de estos artículos reflejan que, aunque la IA tiene potencial de revolucionar las bibliotecas, su adopción requiere un enfoque ético y estrategias sostenibles para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos. En este contexto, este estudio tiene como objetivo realizar un análisis crítico de los artículos de investigación sobre el impacto de la inteligencia artificial en las bibliotecas, a través de una revisión sistemática de la literatura, que permita identificar las principales tendencias, beneficios y desafíos asociados a su implementación.

Asimismo, se busca responder a la pregunta: ¿Cómo impacta la implementación de la inteligencia artificial (IA) en los servicios, procesos y gestión ética de las bibliotecas? la hipótesis de que la incorporación de tecnologías basadas en IA

optimiza las funciones operativas y mejora la experiencia del usuario en las bibliotecas.

Inteligencia artificial

La inteligencia artificial es un conjunto de programas y sistemas informáticos, capaces de reproducir funciones propias de la inteligencia humana. Tal como sostienen (Wheatley y Hervieux, 2019), el alcance de la IA implica procesos de razonamiento y aprendizajes que transforman distintos contextos. En el ámbito de la Bibliotecología y archivos, la IA permite mejorar los servicios de referencia, la generación de metadatos y los sistemas de recomendación, confirmando el papel fundamental de estas herramientas en la gestión de la información (Mannheimer et al., 2024).

La IA es la capacidad de las máquinas de llevar a cabo tareas que normalmente se relacionan con la inteligencia humana, como aprender, razonar y resolver problemas. La inteligencia artificial se encuentra presente en las bibliotecas, de distintas maneras, como sistemas de búsqueda que la introducen en la búsqueda académica (Wildgaard et al., 2023) o en la aparición de asistentes virtuales, que tienen el fin de ayudar a la organización de la bibliografía (Lima da Silva y Pozzi de Sousa 2024).

La aplicación de estas herramientas facilita el desarrollo de modelos de aprendizaje automático que ayudan a clasificar textos antiguos (Kragelj y Kljajić Borštnar, 2021), investigar datos y extraer información de interés. Asimismo, la IA se utiliza para enriquecer la experiencia del usuario, simplificar búsquedas organizadas y facilitar el acceso al conocimiento.

El avance de la IA presenta retos y cuestiones éticas, existen inquietudes sobre la privacidad de los usuarios (Subaveerapandiyar y Gozali, 2024), la posible sustitución de la inteligencia humana y la necesidad de ser transparentes y responsables (Mannheimer et al., 2024). La IA representa desafíos éticos, por ello, es imprescindible que los profesionales de información se formen de manera continua para el desarrollo de habilidades y competencias en el manejo de estas tecnologías no solo en aspectos técnicos, sino que se atiendan las implicaciones sociales y los retos éticas.

En contraste, (Sandes y Coelho Neves, 2024) revelan la importancia de establecer directrices éticas que aseguren el aprovechamiento eficaz de las ventajas de la IA, manteniendo los principios básicos, como el acceso justo a la información.

Inteligencia artificial en el ámbito bibliotecario

La IA ha revolucionado múltiples industrias al lograr ofrecer nuevas soluciones para hacer más sencillos los procesos y más agradables las experiencias del

usuario a la hora de automatizar tareas administrativas, personalizar servicios y dar acceso a la información de forma democratizada. En el estudio (Wheeler et al. 2022) se hace referencia al aumento en el uso de la Inteligencia Artificial en el campo de las bibliotecas, lo que ha permitido abrir un nuevo camino para la innovación en el mejoramiento de los servicios y la gestión de la información

La IA tiene el poder de cambiar radicalmente los servicios que se ofrecen en las bibliotecas y su atención a los usuarios, desde la automatización en los procesos de clasificación de documentos (Kragelj y Kljajić Borštnar, 2021) hasta el avance en las búsquedas académicas (Wildgaard, 2023). Según (Lima da Silva y Pozzi de Sousa, 2024) una de las áreas en la que la IA está causando un impacto considerable es en la organización bibliográfica.

De acuerdo con (Kragelj y Kljajić, 2021), gracias a que los algoritmos de aprendizaje automático son capaces de examinar textos y de asignar automáticamente categorías de clasificación, como la Clasificación Decimal Universal (CDU) los bibliotecarios pueden ahorrar tiempo y esfuerzo en el desarrollo de este tipo de actividades de su profesión. Sin embargo, es importante que se considere las limitaciones de la inteligencia artificial en este campo, ya que los resultados pueden diferir (Lima da Silva y Pozzi de Sousa, 2024) siendo necesario la supervisión de profesionales humanos.

Por otra parte, (Wildgaard et al., 2023) mencionan que la IA, se está implementando para mejorar la búsqueda de información, dichas herramientas de búsqueda evalúan las consultas de los usuarios y ofrecen resultados más pertinentes que permiten la exploración de grandes volúmenes de datos, facilitando el acceso y análisis de información.

Sin embargo, a pesar de los múltiples beneficios de la adopción de la IA en las bibliotecas, también conlleva a retos para los bibliotecarios, ya que deben meditar cuidadosamente las cuestiones éticas, como la protección de la privacidad del usuario, el sesgo en los algoritmos y la transparencia (Mannheimer et al., 2024). Además, es vital asegurar que la inteligencia artificial se aplique de una manera que complemente y potencie el trabajo de los bibliotecarios (Sandes y Coelho Neves, 2024), y no lo sustituya completamente (Subaveerapandiyan y Gozali, 2024).

La IA respalda a las bibliotecas en la preservación de su relevancia y valor en la era digital, la aplicación de estas herramientas potencia el cambio de panorama en el ámbito bibliotecario al automatizar procesos, optimizar la búsqueda de información y ofrecer nuevas maneras de interactuar con los usuarios. No obstante, es indispensable abordar de manera consciente los desafíos y cuestiones éticas relacionadas con la IA para asegurar su uso responsable y en beneficio de la comunidad.

Bibliotecas como entornos de transformación digital, retos y desafíos

La digitalización ha traído consigo un fuerte impacto dentro del mundo de las bibliotecas, reconfigurando la clásica función de las bibliotecas al tiempo que incrementaba su oferta. Este proceso, sin embargo, también implica la introducción de nueva tecnología en las bibliotecas como la Inteligencia Artificial (IA) (Plaza Navas, 2024), realidad virtual (RV), realidad aumentada (AR) (Kubicki Sánchez, 2023) con la idea de gestionar mejor la información, la oferta de servicios y la experiencia del usuario.

Se está produciendo, por tanto, un uso de estas nuevas tecnologías que ya no solo está mejorando la gestión interna de las bibliotecas, sino que va también propiciando el desarrollo de espacios de aprendizaje más inclusivos, orientados a los usuarios. En el seno de este proceso, las bibliotecas están pasando a ser conocidas como “Smart libraries” (Pang, 2024), introduciendo elementos de integración para la información multimedia sobre el tratamiento de un elevado volumen de datos.

La realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (AR) constituyen nuevas posibilidades y métodos innovadores para las bibliotecas, dado que les permiten brindar experiencias más inmersivas y cooperativas (Kubicki Sánchez, 2023). Así, por ejemplo, los entornos virtuales, a los que a menudo se les asocia la expresión bibliotecas virtuales, son una muestra clara de una nueva realidad donde los visitantes pueden interactuar con la información y entre ellos en entornos tridimensionales.

De acuerdo con (Lo, 2023) la implementación de la (IA) en las bibliotecas implica numerosas dificultades, entre ellas, la problemática ética y social a la que hay que hacer frente con precauciones, un aspecto ético a considerar es cuidar la privacidad de los usuarios y la manipulación que se hace de los datos. Las bibliotecas contienen grandes cantidades de información sobre sus usuarios que es utilizada para distintos fines que van desde sus preferencias de lectura hasta las consultas realizadas por los mismos.

2. MÉTODOS: RUTA METODOLÓGICA

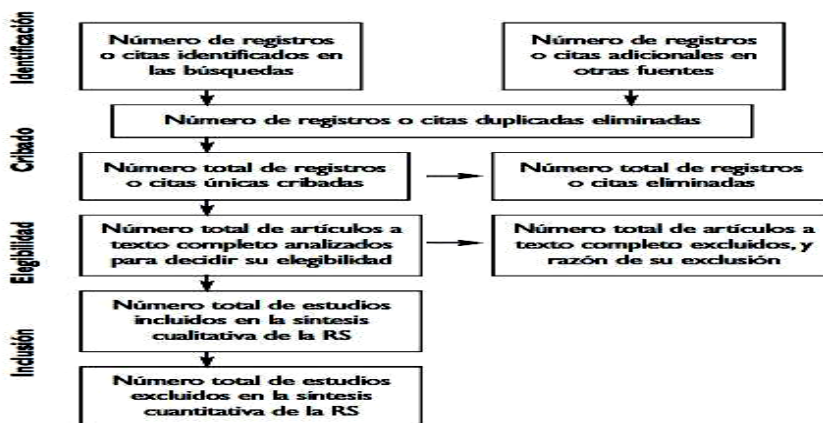
El presente artículo adopta un enfoque cualitativo y tiene como propósito analizar el estado actual de la investigación sobre el impacto de la inteligencia artificial en las bibliotecas. Para ello, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de artículos publicados entre 2021 y 2025 en revistas indexadas en las principales bases de datos: Scopus, ERIC y Google Scholar, que representa una amplia cobertura de la reproducción académica global. Se utilizó el método de revisión sistemática que permitió sintetizar de forma objetiva la evidencia existente sobre el tema, este proceso permitió la valoración crítica de los estudios seleccionados a partir de

una pregunta de investigación, en la que se identificó las tendencias, los retos y desafíos de la IA en las bibliotecas.

La búsqueda se limitó a artículos originales y revisiones científicas que trataran directamente sobre el impacto de la IA en las bibliotecas. Se empleó una ecuación de búsqueda específica con términos de búsqueda en inglés y español como “inteligencia artificial”, “artificial intelligence”, “IA”, “bibliotecas”, “biblioteca”, “library”, “library services”, “biblioteconomía”, “servicios de bibliotecas”, “digital libraries”, “academic libraries” y “public libraries” que permitió limitar la búsqueda a términos específicos en relación al tema de investigación.

Se utilizaron criterios de inclusión de artículos revisados por pares relacionados con servicios de usuario, gestión de información, desafíos éticos. Entre los filtros utilizados se incluyeron: rango temporal, tipo de documentos, área temática, acceso abierto, y relevancia temática. Como criterios de exclusión se eliminaron artículos duplicados, documentos no académicos o que no se centraron en el ámbito bibliotecario. Tras una revisión rigurosa, de un total inicial de 21,141 artículos se seleccionaron 52 para análisis detallado. El proceso de búsqueda, cribado, evaluación y selección de los estudios se realizó siguiendo las directrices de la metodología PRISMA que se representó mediante un diagrama de flujo (Figura 1), esta figura muestra el proceso de revisión de revisión sistemática aplicado a este estudio.

Figura 1. Diagrama de flujo de la información a través de las diferentes fases de una revisión sistemática



Nota. Moher et al. (2009)

La Figura 1 sintetiza de manera ordenada las fases seguidas para la identificación, cribado, evaluación y selección de los estudios incluidos en la revisión sistemática. Este procedimiento permitió depurar el volumen inicial de registros y asegurar que los artículos finalmente considerados respondieran a los

criterios de pertinencia temática, calidad académica y correspondencia con el período 2021-2025.

3. RESULTADOS: INDICIOS Y HALLAZGOS

El proceso de selección de los 52 artículos que sustentan esta revisión sistemática se llevó a cabo siguiendo rigurosamente la metodología PRISMA, como se muestra en la Figura 1 del presente estudio. A partir de una búsqueda inicial que arrojó un total de 21.151 registros en las bases de datos Scopus, ERIC y Google Scholar, se aplicaron filtros de idioma, pertinencia temática, acceso abierto, tipo de documento y eliminación de duplicados.

Este proceso permitió reducir progresivamente el corpus hasta obtener una muestra final de 52 artículos académicos que cumplen con los criterios establecidos de calidad científica y relevancia temática en torno a la inteligencia artificial aplicada al entorno bibliotecario.

Los resultados de la Tabla 1 que corresponde a la base de los datos ERIC, recoge 11 artículos donde se destaca principalmente la formación de competencias digitales, la alfabetización en IA y hacia el uso de chatbots/manuales como recursos de la atención a los usuarios, que describen la necesidad de preparar a los bibliotecarios y a los ciudadanos a la interacción mediante una cultura digital que sepa integrarse en los nuevos entornos de información.

En la Tabla 2 se recogen 22 artículos de Scopus, donde el eje temático central se basa en las aplicaciones prácticas, como por ejemplo la automatización de los procesos internos (las clasificaciones documentales, la gestión de los recursos), la utilización de sistemas de recomendación y la instalación de las tecnologías inmersivas o cuestiones relacionadas con las cuestiones ética de la privacidad de los datos, de la transparencia de los algoritmos y de los sesgos de los sistemas de IA.

Por otra parte, en la Tabla 3, con 19 artículos procedentes de Google Scholar, ofrece un punto de vista contextual, desde el enfoque de las experiencias de bibliotecas públicas y universitarias, con el papel que ejerce la IA en la inclusión digital, la supresión de la distancia tecnológica, el interés por las políticas públicas para un uso ético y equitativo de estas herramientas.

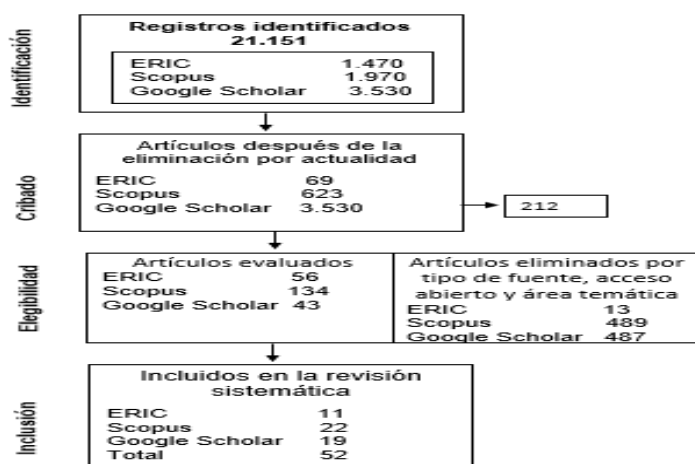
Es así como los resultados nos demuestran que los 52 artículos ofrecen cuatro categorías de importancia; las tendencias más relevantes del uso de chatbots, la automatización de tareas rutinarias, la personalización de los servicios utilizando sistemas inteligentes. Entre los beneficios se destacan la optimización de los procesos internos, la mejora de la experiencia del usuario y la educación en el acceso a la información.

Al mismo tiempo se identifica en estos estudios los desafíos del uso de herramientas IA, como la falta de formación técnica, la desigualdad en el acceso a la tecnología y la resistencia al cambio. Finalmente, los aspectos éticos que se debaten son la privacidad de los usuarios, los sesgos algorítmicos y la necesidad de la transparencia en el uso de la IA.

En definitiva, los resultados del trabajo muestran que la inteligencia artificial se está consolidando como una herramienta de transformación de los entornos bibliotecarios con una clara repercusión, tanto en servicios, como en procesos y los modelos de gestión. Sin embargo, la forma de implementarse necesita una visión crítica, ética y sostenible que logre beneficios reales para las comunidades sin perder el horizonte del papel humano y social de las bibliotecas y del trabajo bibliotecario.

A continuación, se muestran los resultados de la Figura 2 que representa un diagrama con base en la metodología prisma. Donde se aplicó el filtro de idioma español y artículos de revisión a Google Scholar para reducir los resultados. Además, se presenta la sintaxis aplicada en las bases de datos de búsqueda automática Scopus, Eric y de búsqueda manual Google Scholar.

Figura 2. Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos basados en la metodología prisma



Nota. Elaboración de los Investigadores con base en los lineamientos de la metodología PRISMA, Page et al. (2021)

Tabla 1. *Procesos de inclusión de artículos en la base de datos Eric 2021-2025*

BASE DE DATOS	FUENTE DE PUBLICACIÓN	AUTOR/ES	AÑO	RESULTADO	URL/DOI
ERIC	International Journal of Information and Learning Technology	Zeb, Ali., , Fazal Ur Rehman, Majed Bin Othayman y Muhammad Rabnawaz.	2025	Artificial intelligence and chatgpt are fostering knowledge sharing, ethics, academia and libraries.	http://dx.doi.org/10.1108/IJILT-03-2024-0046
ERIC	Journal of Information Literacy	Andersdotter, Karolina.	2023	Artificial intelligence skills and knowledge in libraries: experiences and critical impressions from a learning circle.	http://dx.doi.org/10.11645/17.2.14
ERIC	Journal of Information Literacy	Ndungu Miriam Wanjiku	2024	Integrating basic artificial intelligence literacy into media and information literacy programs in higher education: a framework for librarians and educators	http://dx.doi.org/10.11645/18.2.641
ERIC	Knowledge Quest	Cornejo, Alexandra.	2024	Navigating the future: integration of ai in school libraries	https://knowledgequest.aasl.org/archives/
ERIC	Online Submission, Open Information Science	Subaveerapandian, A. y Alfian Akbar Gozali	2024	Ai in indian libraries: prospects and perceptions from library professionals	https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED640098.pdf
ERIC	Education for Information	Yan, Rumeng., Xin Zhao y Suvodeep Mazumdar	2023	Chatbots in libraries: a systematic literature review.	https://doi.org/10.3233/EFI-230045
ERIC	College & Research Libraries	Guo, Yajun., Shuai Li, Xindi Zhang, Yiyang Fu, Yiming Yuan, Yanquan Liu	2024	Embracing the metaverse: a survey of virtual reality and augmented reality practices at the United States' top one hundred university libraries.	https://doi.org/10.5860/crl.85.7.1006
ERIC	International Journal of Information and Communication Technology Education	Liu, Yi, TianWei Xu y Mengjin Xiao,	2023	Small data fusion algorithm for personalized library recommendations.	https://doi.org/10.4018/IJICTE.322779
ERIC	College & Research Libraries	Haffenden, Chris., Elena Fano.,Martin Malmsten, Love Börjeson	2023	Making and using ai in the library: creating a bert model at the national library of sweden.	https://doi.org/10.5860/crl.84.1.30
ERIC	ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, The Pennsylvania State University	Rohatgi, Shaurya	2023	Design and data mining techniques for large-scale scholarly digital libraries and search engines.	http://gateway.proquest.com/openurl?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&res_dat=xri:pqm&rft_dat=xri:pqdiss:30720673
ERIC	International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies	Pang, Nan.	2024	The application of multimedia information fusion technology in the construction of university intelligent libraries.	https://doi.org/10.4018/IJWLTT.336850

Impacto de la inteligencia artificial en las bibliotecas: revisión sistemática 2021-2025

Selena Maritza Iman Zambrano, Jeniffer Josselyn Castro Loor, Karelly Dayanara Cedeño Álava, Shirley Verónica Chávez Vera

ERIC	International Journal of Information and Learning Technology	Zeb, Ali., , Fazal Ur Rehman, Majed Bin Othayman y Muhammad Rabnawaz.	2025	Artificial intelligence and chatgpt are fostering knowledge sharing, ethics, academia and libraries.	http://dx.doi.org/10.1108/IJILT-03-2024-0046
ERIC	Journal of Information Literacy	Andersdotter, Karolina.	2023	Artificial intelligence skills and knowledge in libraries: experiences and critical impressions from a learning circle.	http://dx.doi.org/10.11645/17.2.14
ERIC	Journal of Information Literacy	Ndungu Miriam Wanjiku	2024	Integrating basic artificial intelligence literacy into media and information literacy programs in higher education: a framework for librarians and educators	http://dx.doi.org/10.11645/18.2.641
ERIC	Knowledge Quest	Cornejo, Alexandra.	2024	Navigating the future: integration of ai in school libraries	https://knowledgequest.aasl.org/archives/
ERIC	Online Submission, Open Information Science	Subaveerapandian, A. y Alfian Akbar Gozali	2024	Ai in indian libraries: prospects and perceptions from library professionals	https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED640098.pdf
ERIC	Education for Information	Yan, Rumeng., Xin Zhao y Suvodeep Mazumdar	2023	Chatbots in libraries: a systematic literature review.	https://doi.org/10.3233/EFI-230045
ERIC	College & Research Libraries	Guo, Yajun., Shuai Li, Xindi Zhang, Yiyang Fu, Yiming Yuan, Yanquan Liu	2024	Embracing the metaverse: a survey of virtual reality and augmented reality practices at the United States' top one hundred university libraries.	https://doi.org/10.5860/crl.85.7.1006
ERIC	International Journal of Information and Communication Technology Education	Liu, Yi, TianWei Xu y Mengjin Xiao,	2023	Small data fusion algorithm for personalized library recommendations.	https://doi.org/10.4018/IJICTE.322779
ERIC	College & Research Libraries	Haffenden, Chris., Elena Fano.,Martin Malmsten, Love Börjeson	2023	Making and using ai in the library: creating a bert model at the national library of sweden.	https://doi.org/10.5860/crl.84.1.30
ERIC	ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, The Pennsylvania State University	Rohatgi, Shaurya	2023	Design and data mining techniques for large-scale scholarly digital libraries and search engines.	http://gateway.proquest.com/openurl?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&res_dat=xri:pqm&rft_dat=xri:pqdiss:30720673
ERIC	International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies	Pang, Nan.	2024	The application of multimedia information fusion technology in the construction of university intelligent libraries.	https://doi.org/10.4018/IJWLTT.336850

Nota. Elaboración de los investigadores, datos tomados de la base de datos ERIC (2025)

La Tabla 1 evidencia que los estudios procedentes de la base ERIC abordan la inteligencia artificial en las bibliotecas desde una perspectiva formativa y de servicio, con énfasis en la alfabetización en IA, el uso de chatbots, la formación de competencias digitales y la adaptación de los profesionales de la información a los nuevos entornos tecnológicos. Estos aportes permiten reconocer que la

incorporación de la IA no solo implica automatización, sino también preparación ética, pedagógica y profesional para responder a las demandas actuales de los usuarios.

Tabla 2. *Procesos de inclusión de artículos en la base de datos Scopus 2021-2025*

BASE DE DATOS	FUENTE	AUTOR/ES	AÑO	RESULTADO	URL/DOI
SCOPUS	Revista Iberoamericana de ciencia da infromacao	Lima da Silva, Renata, y Brisa Pozzi de Sousa.	2024	Inteligência artificial e o chatgpt:perspectivas e desafios para a classificação bibliográfica.	https://doi.org/10.26512/rici.v17.n1.2024.50429
SCOPUS	JLIS.it	Santosa, Faizhal Arif.	2025	Artificial intelligence in library studies: a textual análisis.	https://doi.org/10.36253/jlis.it-626
SCOPUS	New Review of Academic Librarianship	Chan, Cristobal, y Benjamin Meunier.	2025	Navigating the ai revolution: librarian perspectives in china's greater bay área.	https://doi.org/10.1080/13614533.2025.2466513
SCOPUS	Information Technology and Libraries	Mannheimer, Sara, Natalie Bond, Scott W. H. Young, Hannah Scates Kettler, Addison Marcus, Sally K. Slipher, Jason A. Clark, Yasmeen Shorish, Doralyn Rossmann, y Bonnie Sheehey.	2024	Responsible ai practice in libraries and archives: a review of the literatura.	https://doi.org/10.5860/ital.v43i3.17245
SCOPUS	Publications	Mutia, Fitri, Mohamad Noorman Masrek, Mohammad Fazli Baharuddin, Shamila Mohamed Shuhidan, Tri Soesantari, Helmy Prasetyo Yuwinanto y Ragil Tri Atmi.	2024	An exploratory comparative analysis of librarians' views on ai support for learning experiences, lifelong learning, and digital literacy in malaysia and indonesia.	https://doi.org/10.3390/publications12030021
SCOPUS	Journal of Academic Librarianship	Kautonen, Heli y Andrea Alessandro Gasparini.	2024	B-wheel – building ai competences in academic libraries.	https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102886
SCOPUS	Library Hi Tech	Harisanty, Dessy, Nove E. Variant Anna, Tesa Eranti Putri, Aji Akbar Firdaus y Nurul Aida Noor Azizi.	2024	Leaders, practitioners and scientists' awareness of artificial intelligence in libraries: a pilot study.	https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/lht-10-2021-0356/full/html
SCOPUS	Journal of Librarianship	Cox, Andrew, y Suvodeep	2024	Defining artificial intelligence for librarians.	https://doi.org/10.1177/09610006221142029

Impacto de la inteligencia artificial en las bibliotecas: revisión sistemática 2021-2025

Selena Maritza Iman Zambrano, Jeniffer Josselyn Castro Loor, Karelly Dayanara Cedeño Álava, Shirley Verónica Chávez Vera

	p and Information Science	Mazumdar.				
SCOPUS	Preservation, Digital Technology and Culture	Teel, Zoë.	2024	Artificial intelligence's role in digitally preserving historic archives.		https://doi.org/10.1515/pdctc-2023-0050
SCOPUS	Scientific Reports	Wayesa, Fikadu ,Mesfin Leranso, Girma Asefa y Abduljebar Kedir.	2023	Pattern-based hybrid book recommendation system using semantic relationships.		https://doi.org/10.1038/s41598-023-30987-0
SCOPUS	IFLA Journal	Lo, Leo S.	2023	Ai policies across the globe: implications and recommendations for libraries.		https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/71520-ai-policies-across-the-globe-implications-and-recommendations-for-libraries.pdf
SCOPUS	Navigating Copyright for Libraries, De Gruyter	Izquierdo, Andrés.	2022	20 Artificial intelligence and text and data mining: future rules for libraries?		https://doi.org/10.1515/9783110732009-022
SCOPUS	Journal of Documentati on	Kragelj, Matjaz, y Mirjana Kljajić Borštnar.	2021	Automatic classification of older Electronic texts into the universal Decimal classification UDC.		https://www.emerald.com/jd/article/77/3/755/195792/Automatic-classification-of-older-electronic-texts
SCOPUS	Library Hi Tech News	Tella, Adeyinka, y Yusuf Ayodeji Ajani.	2022	Robots and public libraries.		https://doi.org/10.1108/LHTN-05-2022-0072
SCOPUS	In University library at a new stage of social communications development. Conference Proceedings	Akinola, S. A.	2023	Capabilities and apparent implications of artificial intelligence (AI) adoption in nigerian academic libraries.		https://doi.org/10.15802/unilib/2023_293813
SCOPUS	Journal of the Association for Information Science and Technology	Cox, Andrew.	2023	How artificial intelligence might change academic library Work: applying the competencies literature and the theory of the professions.		https://doi.org/10.1002/asi.24635
SCOPUS	Frontiers in Research Metrics and Analytics	Tsekea, Stephen, y Edward Mandoga.	2025	The ethics of artificial intelligence use in university libraries in zimbabwe.		https://doi.org/10.3389/frma.2024.1522423
SCOPUS	Health Informatio n & Libraries Journal	Wheeler, Terrie R., Diana Delgado, Paul J. Albert, Sara Ben Maamar, y Peter R. Oxley.	2022	Transforming and extending library services by embracing Technology and collaborations: a case study.		https://doi.org/10.1111/hir.12439
SCOPUS	PLoS ONE	Li, Shuangyan, Min Ji, Ming Chen y Lanzhi Chen.	2024	Facial length and angle feature recognition for digital libraries.		https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306250

SCOPUS	Liber Quarterly	Wildgaard, Lorna, Anne Vils, y Solveig Sandal Johnsen.	2023	A reflection on tests of ai-search tools in the academic search process at the royal library, Denmark: a case study.	https://doi.org/10.5337/7/lq.13567
SCOPUS	Journal of chemical information and modeling	Roggia, Michele, Benito Natale, Giorgio Amendola, Salvatore Di Maro, y Sandro Cosconati.	2023	Streamlining large chemical library docking with artificial intelligence: the pyrmd2dock approach.	https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acs.jcim.3c00647
SCOPUS	Revista Interamericana de Bibliotecología.	Arriola Navarrete, Oscar.	2023	La brecha digital en la revolución industrial 4.0 oportunidad y reto para las bibliotecas.	https://doi.org/10.17533/udea.rib.v46n3e345719

Nota. Elaboración de los investigadores, datos tomados de la base de datos Scopus (2025)

Tabla 3. *Procesos de inclusión de artículos en la base de datos Google Scholar 2021-2025*

BASE DE DATOS	FUENTE	AUTOR/ES	AÑO	RESULTADO	URL/DOI
Google Scholar	Investigación bibliotecológica	Münera Torres, María, Leidy Salazar Álvarez, y Arbey Osorio Osorio.	2022	Estudio inicial de un chatbot para estudiantes de la modalidad virtual de la Escuela Interamericana de Bibliotecología.	https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.90.58452
Google Scholar	Serie bibliotecología y gestión de información	Narea Cortés, Álvaro	2023	Inteligencia artificial: cultura y bibliotecas.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8931879
Google Scholar	E-Ciencias de La Información	Martínez Albarrán, Ali	2024	La inteligencia artificial en los estudios de la información y la bibliotecología.	https://doi.org/10.15517/eci.v14i2.57949
Google Scholar	Fontes Documentais	Sandes, Tatiana y Barbara Coelho Neves.	2024	Biblioteconomia e inteligência artificial: novas possibilidades para o bibliotecário	https://periodicos.ufba.br/index.php/RFD/article/view/63238
Google Scholar	Palabra Clave (La Plata)	Temesio Vizoso, Silvana.	2022	Reflexiones sobre la inteligencia artificial y la bibliotecología.	https://doi.org/10.24215/18539912e159
Google Scholar	CODIGO 31	Silva, Janete.	2024	A integração da inteligência artificial na biblioteconomia.	https://doi.org/10.70493/cod31.v2i1.9842
Google Scholar	Revista de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica	Eito Ricardo.	Brun, 2021	Inteligencia artificial en bibliotecas: oportunidades como usuarios, y posibles contribuciones .	https://doi.org/10.47251/clip.n83.45
Google Scholar	Investigación bibliotecológica	Medina Sanabria Georgina, y Perla Rodríguez Reséndiz.	2022	Inteligencia artificial en los procesos documentales de los archivos digitales sonoros.	https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.93.58618

Impacto de la inteligencia artificial en las bibliotecas: revisión sistemática 2021-2025

Selena Maritza Iman Zambrano, Jeniffer Josselyn Castro Loor, Karelly Dayanara Cedeño Álava, Shirley Verónica Chávez Vera

Google Scholar	Revista Caribeña de Ciencias Sociales (RCCS)	Ordoñez Gutiérrez, Rosa, y María Loor Pinargote.	2021	El nuevo paradigma del manejo de la información y su relación con la formación de profesionales en bibliotecología	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9419480
Google Scholar	Métodos de información	Blázquez Ochando, Manuel y Pedro Lázaro Rodríguez.	2024	Debates, desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en Documentación: El seminario ConocimIA.	https://doi.org/10.5557/IIMEI15-N28-052083
Google Scholar	Metaverse Basic and Applied Research	Diseiye, Oyighan, Ejiro Ukubeyinje Sandra, Oladokun Bolaji y Kakwagh Venatus.	2024	Emerging technologies leveraging digital literacy for self-sufficiency among library professionals.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9869862
Google Scholar	593 Digital Publisher CEIT	Sánchez Cedeño, Yulexy, Evelyn Mendoza Quijije y Liggia Moreira-Mieles.	2025	Inteligencia artificial (IA) en servicios de referencia de las bibliotecas públicas de Portoviejo	https://doi.org/10.3338/6/593dp.2025.2.3082
Google Scholar	Infonomy	Lázaro-Rodríguez, Pedro.	2024	PyDataBibPub: script en Python para automatizar la descarga de datos de bibliotecas públicas de España desarrollado con ChatGPT 3.5.	https://doi.org/10.3145/infonomy.24.042
Google Scholar	Enredadera: revista de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC	Plaza Navas, Miquel Àngel	2024	Bibliotecas, archivos e Inteligencia Artificial: ¿de nuevo, ¿ante una encrucijada?	https://doi.org/10.20350/digitalCSIC/16285
Google Scholar	Boletín de la Asociación de Andalucía de Bibliotecarios	Arévalo, Julio y Marlene Quinde-Cordero.	2024	El papel de las bibliotecas en la era de la inteligencia artificial (IA).	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9621935
Google Scholar	Boletín de la Asociación de Andalucía de Bibliotecarios	Machado, Wenceslao y Losey John.	2024	ChatGPT en bibliotecas.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9621934
Google Scholar	Boletín de la Asociación de Andalucía de Bibliotecarios	Arévalo, Julio.	2024	El papel esencial de las bibliotecas universitarias en la era de la inteligencia artificial.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9901157
Google Scholar	Boletín de la Asociación de Andalucía de Bibliotecarios	Torres Salinas, Daniel.	2024	Bibliotecas ante la inteligencia artificial: la construcción de un nuevo paradigma.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9901144
Google Scholar	CLIP de SEDIC: Revista de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica	Moreno, Rosario y Soledad del Castillo Sánchez-Marcos.	2024	Barcelona 2024: encuentros internacionales que transforman el futuro de las bibliotecas.	https://doi.org/10.47251/clip.n90.152

Nota. Elaboración de los investigadores, datos tomados de la base de datos Scopus (2025)

Tabla 4. *Distribución de artículos seleccionados de las bases de datos*

Base de datos	Registros iniciales	Artículos filtrados	Artículos incluidos
Scopus	1,470	134	22
Eric	281	56	11
Google Scholar	19,400	43	19
Total	21,151	233	52

El análisis minucioso de la producción científica a través de la metodología PRISMA realizada en bases de datos de Scopus, Eric y Google Scholar permitió determinar que, tal como aparece Tabla 4, un total de 52 documentos con relevancia relacionada con la inteligencia artificial (IA) en bibliotecas, seleccionados de un corpus originario de 21.151 referencias documentales. En este sentido, para la selección de los documentos se aplicaron unos criterios de inclusión y exclusión estrictos que garantizaron la relevancia y el nivel de los documentos estudiados.

Tabla 5. *Categorías temáticas identificadas en los artículos seleccionados*

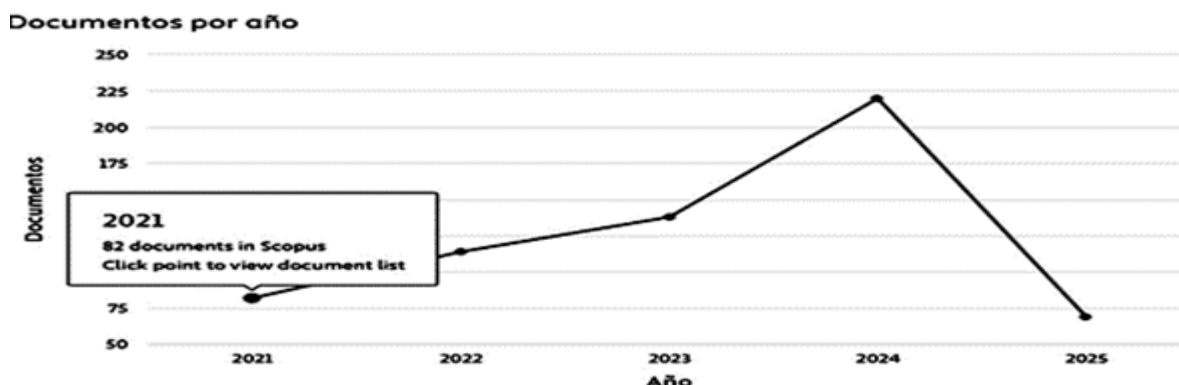
Categoría principal	Nº de artículos	Porcentaje
Automatización de procesos internos	18	35.8%
Atención al usuario con chatbots	17	32.1%
Sistemas de recomendación	9	18.9%
Ética y Privacidad	7	13.2%
Total	52	100%

El análisis evidenció que la inteligencia artificial impacta principalmente en tres áreas (Tabla 5); La automatización de procesos internos(35,8%), la atención al usuario mediante chatbots (32,1%) y la personalización de servicios mediante sistemas de recomendación (18,9%).

Los datos de la Tabla 5 permiten identificar que la producción científica revisada se concentra principalmente en la automatización de procesos internos y en la atención al usuario mediante chatbots, lo que evidencia una orientación práctica de la inteligencia artificial en el ámbito bibliotecario.

Asimismo, la presencia de categorías vinculadas con la personalización de servicios y los desafíos éticos confirma que la incorporación de estas tecnologías no solo responde a necesidades operativas, sino también a exigencias relacionadas con la calidad del servicio, la inclusión digital, la transparencia y el uso responsable de la información.

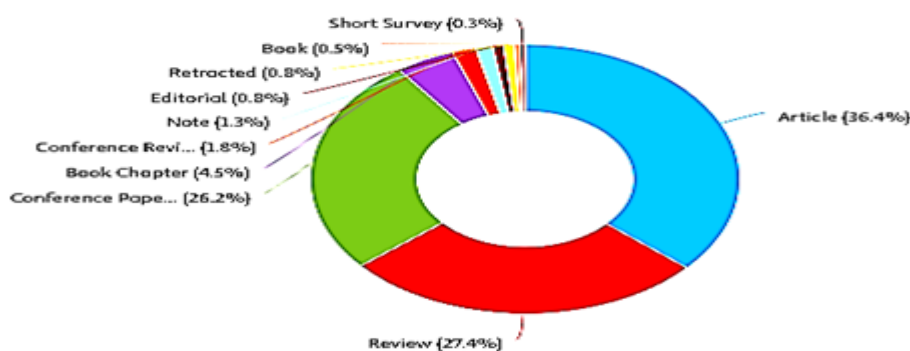
Figura 3. *Rango de tiempo de publicación, documentos por año*



Nota. La figura muestra el rango de publicación de artículos sobre el impacto de la IA en Bibliotecas. Scopus (2025)

En relación con el período de tiempo (Figura 3) se evidencia una producción científica que va aumentando progresivamente desde el año 2021 alcanzando un pico en el 2024. Un aumento que pone de relieve un incremento de la cultura académica y profesional respecto al papel que juega la IA en la transformación de los servicios bibliotecarios.

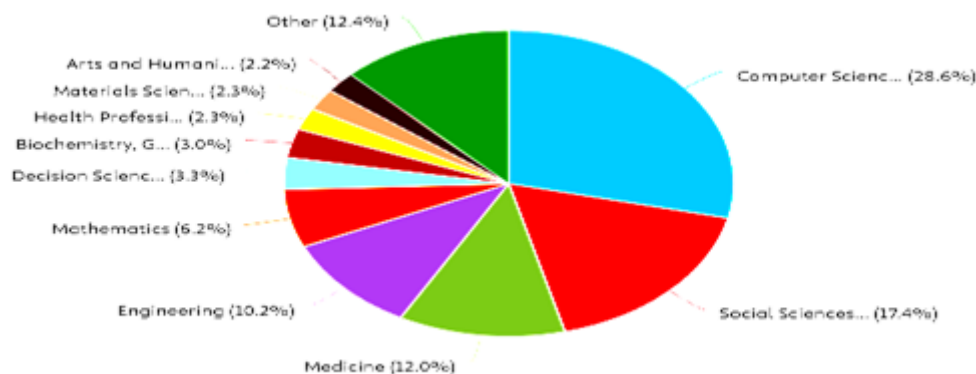
Figura 4. *Documentos por tipo de fuente*



Nota. La figura muestra la tipología documental de los artículos publicados sobre el impacto de la IA en Bibliotecas. Scopus (2025)

Con relación al tipo de fuente (ver Figura 4), se presentó que existe una mayor proporción de artículos publicados en revistas científicas, lo que confirmó la calidad científica del material estudiado. La Figura 5 igualmente mostró que las áreas del conocimiento que prevalecían fueron las Ciencias de la computación, ciencias sociales, medicina, ingeniería y matemáticas, lo que denotó un tratamiento multidisciplinario de la temática.

Figura 5. Documentos por área del conocimiento



Nota. La figura muestra el área del conocimiento de los artículos publicados sobre el impacto de la IA en Bibliotecas. Scopus (2025)

4. DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se resumen los artículos indexados en ERIC, los artículos hacen énfasis en la aplicación de la IA para la mejora de los procesos de alfabetización informacional y las habilidades relacionadas con la IA dirigida a los bibliotecarios y a los usuarios. Según estudios como el de (Andersdotter, 2023) y (Ndungu, 2024) es importante el desarrollo y formación en competencias en IA debido al nuevo panorama tecnológico. Asimismo, se identificó un interés en el uso de chatbots para la atención al usuario, como evidenció el estudio de (Yan, et al., 2023), lo que sugiere una tendencia hacia la automatización de los servicios de referencia.

En la Tabla 2, en la que se concentran los artículos de Scopus, se observa una mayor diversidad de temas, tal como los que abarcan desde temas teóricos donde se define a la IA desde el punto de vista bibliotecario (Cox y Mazumdar, 2024) hasta las aplicaciones prácticas citadas en los artículos que introducen al uso de IA para la preservación digital de archivos históricos (Teel, 2024). De acuerdo a los resultados varios autores destacan las implicaciones éticas de la IA desde el punto de vista de la privacidad de los usuarios y los sesgos algorítmicos (Lo, 2023) (Mannheimer et al., 2024), de manera que se empieza a vislumbrar un interés creciente por el uso responsable de la IA.

En la Tabla 3, correspondiente a los artículos de Google Scholar, se reflejó la utilización de chatbots para bibliotecas que toma énfasis debido a la relación con los hallazgos de las otras bases de datos, haciendo mención del artículo en el que (Múniera et al., 2022) realizan una primera aproximación a la implementación de chatbots para estudiantes virtuales ilustrando la potencialidad de estos a favor del acceso a los servicios de biblioteca en entornos de aprendizaje a distancia.

Adicionalmente, algunos estudios reflexionaron sobre las implicaciones más amplias de la IA en la bibliotecología y ciencias de la información (Narea,2023); (Temesio,2022), lo que indica una búsqueda por comprender el papel transformador de la IA en la profesión. En este contexto, de acuerdo a los estudios publicados en las bases de datos se percibe a la IA como una herramienta potente, capaz de optimizar diversos procesos bibliotecarios, mejorar la experiencia del usuario y ampliar el acceso a la información.

Según (Prasanna,2024), las tecnologías basadas en IA, como los sistemas de recomendación, permiten clasificar y organizar materiales con mayor eficiencia, mientras que los Chatbots, como ChatGPT, ayudan a interactuar de una manera más inmediatas y continua con los usuarios, rompiendo lo que llamamos barreras temporales. Dichas tecnologías no únicamente optimizaron la operativa de la biblioteca, sino que también facilitaron la experiencia del usuario final.

El poder del machine learning en la mejora de metadatos, resulta fundamental para disponer de una recuperación de información más concisa y eficaz. Según el informe American Library Association (2024) las bibliotecas públicas han incorporado tecnologías digitales, incluida la inteligencia artificial (IA) con la finalidad de construir una conectividad digital y mejorar los servicios a los usuarios. Sin embargo, existen en este sentido retos relacionados con la equidad tecnológica. Donde el machine learning aprende de búsquedas pasadas que facilita la búsqueda, recuperación y recomendación de recursos.

En un sentido ético, autores como (Segovia,2024) han hecho ver que los chatbots pueden incrustar sesgos en sus respuestas afectando por consiguiente la calidad de la información, lo que da a este punto una mayor relevancia a planificar mecanismos para el acceso, la objetividad y la facilidad. Por otro lado, (Fuentes 2024) enfatiza que la implementación de la IA requiere una planificación estratégica para maximizar su impacto positivo en la gestión bibliotecaria.

A pesar de todo, las investigaciones también pusieron de manifiesto las dificultades propias de este cambio, destacando principalmente los problemas vinculados a la protección de la información personal, los prejuicios insertos en los algoritmos, la insuficiente formación de los profesionales, y las brechas tecnológicas entre bibliotecas con diferente disponibilidad económica. Por ello, expertos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO, 2021; Rodríguez,2024), hacen hincapié en la necesidad de desarrollar valores éticos y normas de gobierno que regulen un uso prudente de estas herramientas.

La discusión deja claro que las bibliotecas que están implementando la IA a sus tareas bibliotecarias han reforzado sus funciones principales, convirtiéndose en espacios más proactivos, inclusivos y en línea con las necesidades de la época

digital. Sin embargo, la continuidad dependerá de la constante formación de los bibliotecarios, de la igualdad del acceso a la tecnología y, por último, de la puesta en marcha de normas de ética digital.

5. CONCLUSIONES: MIRADA HACIA EL FUTURO

La inteligencia artificial (IA) ha mostrado ser un elemento transformador para las bibliotecas, siendo un elemento que permite la optimización de los procesos, incrementar los servicios personalizados y extender el acceso a la información. Los resultados del estudio demuestran que tecnologías como los sistemas de clasificación automática, los chatbots, los algoritmos de recomendación, etc., han incrementado la eficacia operativa y la experiencia del usuario.

Los beneficios de la implementación de la IA se dirigen hacia el fortalecimiento de los servicios más innovadores y accesibles, pero existe la necesidad de un compromiso que articule la sostenibilidad, la ética y la equidad con respecto a la implementación de la IA que asegure que estas tecnologías puedan beneficiar a la totalidad de las comunidades sin exclusión.

Los retos a los que se enfrentan los profesionales de la información son la privacidad de los datos, los sesgos algorítmicos y las barreras de implementación de IA en bibliotecas por falta de recursos económicos y tecnológicos. Además, de estos retos, se resalta también la necesidad de un enfoque ético, equitativo en el uso y diseño de tecnologías basadas en IA.

6. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en relación con este artículo. No han recibido financiamiento ni apoyo de ninguna organización o entidad que pudiera influir en el contenido del trabajo.

7. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Selena	Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal,
Maritza Imán	Investigación, Metodología, Administración del proyecto,
Zambrano	Recursos, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – revisión y edición.
Jeniffer	Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal,
Josselyn	Investigación, Metodología, Recursos, Software, Supervisión,
Castro Loo	Validación, Visualización, Redacción – borrador original –, Redacción – revisión y edición –
Karely	Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal,
Dayanara	Adquisición de fondos, Investigación, Metodología,
Cedeño Álava	Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – borrador original –,

Shirley Verónica Chávez Vera Redacción – revisión y edición –
Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – borrador
original –, Redacción – revisión y edición.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akinola, S. (2023). Capabilities and apparent implications of artificial intelligence (AI) adoption in Nigerian academic libraries. *University Library at a New Stage of Social Communications Development. Conference Proceedings*, 8(December), 283–289. https://doi.org/10.15802/unilib/2023_293813
- American Library Association. (2024). 2023 Public Library Technology Survey: Summary Report. Public Library Association. https://www.ala.org/sites/default/files/2024-07/PLA_Tech_Survey_Report_2024.pdf
- Andersdotter, K. (2023). Artificial intelligence skills and knowledge in libraries: Experiences and critical impressions from a learning circle. *Journal of Information Literacy*, 17(2), 108–130. <http://dx.doi.org/10.11645/17.2.14>
- Arévalo, J. (2024). El papel esencial de las bibliotecas universitarias en la era de la inteligencia artificial. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 108, 11–26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9621935>
- Arévalo, J., & Quinde-Cordero, M. (2024). Bibliotecas con un enfoque en la diversidad, equidad e inclusión. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 126, 122–131. <https://gredos.usal.es/handle/10366/153909>
- Arriola Navarrete, O. (2023). La brecha digital en la revolución industrial 4.0: oportunidad y reto para las bibliotecas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 46(3), 1–10. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v46n3e345719>
- Blázquez Ochando, M., & Lázaro-Rodríguez, P. (2024). Debates, desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en Documentación: El seminario ConocimIA. *Métodos de Información*, 15(28), 52–83. <https://doi.org/10.5557/IIMEI15-N28-052083>
- Chan, C., & Meunier, B. (2025). Navigating the AI revolution: Librarian perspectives in China's Greater Bay Area. *New Review of Academic Librarianship*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/13614533.2025.2466513>
- Cornejo, A. (2024). Navigating the future: Integration of AI in school libraries. *Knowledge Quest*, 52(5). <https://knowledgequest.aasl.org/archives/>
- Cox, A., & Mazumdar, S. (2024). Defining artificial intelligence for librarians. *Journal of Librarianship and Information Science*, 56(2), 330–340. <https://doi.org/10.1177/09610006221142029>
- Cox, A. (2023). How artificial intelligence might change academic library work: Applying the competencies literature and the theory of the professions. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(3), 367–380. <https://doi.org/10.1002/asi.24635>
- Diseiye, O., Ukubeyinje Sandra, E., Bolaji, O., & Kakwagh, V. (2024). Emerging technologies: Leveraging digital literacy for self-sufficiency among library professionals. *Metaverse Basic and Applied Research*, 3, 1–59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9869862>

- Eito Brun, R. (2021). Inteligencia artificial en bibliotecas: oportunidades como usuarios, y posibles contribuciones. *Revista de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica*, 83, 1–8. <https://doi.org/10.47251/clip.n83.45>
- Fuentes Martínez, M. (2024). La transformación digital en las bibliotecas chilenas [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. <https://gredos.usal.es/handle/10366/159067>
- Guo, Y., Li, S., Zhang, X., Fu, Y., Yuan, Y., & Liu, Y. (2024). Embracing the Metaverse: A survey of virtual reality and augmented reality practices at the United States' top one hundred university libraries. *College & Research Libraries*, 85(7), 1–15. <https://doi.org/10.5860/crl.85.7.1006>
- Haffenden, C., Fano, E., Malmsten, M., & Börjeson, L. (2023). Making and using AI in the library: Creating a BERT model at the National Library of Sweden. *College & Research Libraries*, 84(1), 1–30. <https://doi.org/10.5860/crl.84.1.30>
- Harisanty, D., Variant Anna, N., Putri, T. E., Firdaus, A. A., & Noor Azizi, N. A. (2024). Leaders, practitioners and scientists awareness of artificial intelligence in libraries: A pilot study. *Library Hi Tech*, 42(3), 809–825. <https://doi.org/10.1108/lht-10-2021-0356>
- Izquierdo, A. (2022). 20 Artificial Intelligence and text and data mining: Future rules for libraries? En *Navigating Copyright for Libraries* (pp. 497–540). Berlin: de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110732009-022>
- Kautonen, H., & Gasparini, A. A. (2024). B-Wheel – Building AI competences in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 50, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102886>
- Kragelj, M., & Kljajić Borštnar, M. (2021). Automatic classification of older electronic texts into the Universal Decimal Classification-UDC. *The Journal of Documentation*, 77(3), 755–776. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jd-06-2020-0092/full/pdf>
- Kubicki Sánchez, J. (2023). Bibliotecas metaverso [Trabajo de fin de grado, Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación]. <https://dehesa.unex.es/handle/10662/18693>
- Lázaro-Rodríguez, P. (2024). PyDataBibPub: Script en Python para automatizar la descarga de datos de bibliotecas públicas de España desarrollado con ChatGPT 3.5. *Infonomy*, 2(3), 1–12. <https://doi.org/10.3145/infonomy.24.042>
- Li, S., Ji, M., Chen, M., & Chen, L. (2024). Facial length and angle feature recognition for digital libraries. *PLOS ONE*, 24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306250>
- Lima da Silva, R., & Pozzi de Sousa, B. (2024). Inteligência artificial e o ChatGPT: Perspectivas e desafios para a classificação bibliográfica. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 17(1), 360–377. <https://doi.org/10.26512/rici.v17.n1.2024.50429>
- Liu, Y., Xu, T., & Xiao, M. (2023). Small data fusion algorithm for personalized library recommendations. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 19(1), 1–14. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.322779>
- Liu, B., Morales, D., Roser-Chinchilla, J., Sabzalieva, E., Valentini, A., Vieira do Nascimento, D., & Yerovi, C. (2023). Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: Una introducción para los

- actores de la educación superior.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa
- Lo, L. (2023). AI policies across the globe: Implications and recommendations for libraries. *IFLA Journal*, 49(4), 645–649. <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/71520-ai-policies-across-the-globe-implications-and-recommendations-for-libraries.pdf>
- Machado, W., & Losey, J. (2024). ChatGPT en bibliotecas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 127, 9–25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9621934>
- Mannheimer, S., Bond, N., Young, S. W. H., Kettler, H. S., Marcus, A., Slipher, S. K., Clark, J. A., et al. (2024). Responsible AI practice in libraries and archives: A review of the literature. *Information Technology and Libraries*, 43(3). <https://doi.org/10.5860/ital.v43i3.17245>
- Martínez Albarrán, A. (2024). Biblioteconomia e a inteligência artificial: Novas possibilidades para o bibliotecário. *Revista Fontes Documentais*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.9771/rfd.v7i0.63238>
- Medina Sanabria, G., & Rodríguez Reséndiz, P. (2022). Inteligencia artificial en los procesos documentales de los archivos digitales sonoros. *Investigación Bibliotecológica*, 36(93), 73–88. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.93.58618>
- Mejía Palacios, A., Castro-Zambrano, J., & Hernández-Intriago, J. (2025). Inteligencia artificial (IA) en los servicios de las bibliotecas universitarias en Portoviejo. *MQR-Investigar*, 9(2), 1–17. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.2.2025.e65001>
- Mohamed, I., & Manuelraj, P. (2024). Investigating the impact of AI chatbots on library operations and information retrieval in academic libraries. *Journal of Librarianship and Information Science*, 9(2), 132–134. <https://ijlsit.org/archive/volume/9/issue/2/article/3132>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), 1–6. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moreno, R., & del Castillo Sánchez-Marcos, S. (2024). Barcelona 2024: Encuentros internacionales que transforman el futuro de las bibliotecas. *Clip de SEDIC*, 90, 152. <https://doi.org/10.47251/clip.n90.152>
- Múnera Torres, M., Salazar Álvarez, L., & Osorio Osorio, A. (2022). Estudio inicial de un chatbot para estudiantes de la modalidad virtual de la escuela interamericana de bibliotecología. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 36(90). <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.90.58452>
- Mutia, F., Masrek, M. N., Baharuddin, M. F., et al. (2024). An exploratory comparative analysis of librarians' views on AI support for learning experiences, lifelong learning, and digital literacy in Malaysia and Indonesia. *Publicaciones*, 12(3), 1–21. <https://doi.org/10.3390/publications12030021>
- Narea Cortés, A. (2023). Inteligencia artificial: Cultura y bibliotecas. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, 123, 4–33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8931879>
- Ndungu, M. (2024). Integrating basic artificial intelligence literacy into media and information literacy programs in higher education: A framework for librarians and

- educators. *Journal of Information Literacy*, 18(2), 123–139. <http://dx.doi.org/10.11645/18.2.641>
- Ordoñez Gutiérrez, R., & Loo Pinargote, M. (2021). El nuevo paradigma del manejo de la información y su relación con la formación de profesionales en bibliotecología. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 10(7), 51–68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9419480>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Research Methods & Reporting*, 372, 1–71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pang, N. (2024). The application of multimedia information fusion technology in the construction of university intelligent libraries. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.336850>
- Petrosini, N. (2024). Inteligencia artificial y servicio de referencia: ¿Amenaza u oportunidad? I Encuentro sobre Servicios de Referencia y Acceso a la Información, 1–9. <http://hdl.handle.net/10915/154702>
- Plaza Navas, M. Á. (2024). Bibliotecas, archivos e inteligencia artificial: De nuevo, ¿ante una encrucijada? *Enredadera: Revista de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC*, 40, 47–58. <https://doi.org/10.20350/digitalCSIC/16285>
- Prasanna, R. (2024). Artificial intelligence in libraries: Enhancing user experience and efficiency. *International Journal of Novel Research and Development*, 9(7), 43–46. <https://ijnrd.org/viewpaperforall.php?paper=IJNRD2407300>
- Rodríguez-Pedró, R., & Rodríguez-Alicea, J. (2024). Ética y privacidad en la era de la inteligencia artificial: Desafíos y oportunidades para las bibliotecas del Caribe. *Acceso. Revista Puertorriqueña de Bibliotecología y Documentación*, 1–18. <https://revistas.upr.edu/index.php/acceso/article/view/21627/19277>
- Rohatgi, S. (2023). Design and data mining techniques for large-scale scholarly digital libraries and search engines [Tesis doctoral, The Pennsylvania State University]. https://etda.libraries.psu.edu/files/final_submissions/28910
- Roggia, M., Natale, B., Amendola, G., Di Maro, S., & Cosconati, S. (2023). Optimization of large chemical libraries docking using artificial intelligence: The PyRMD2Dock approach. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 64(7), 2143–2149. <https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acs.jcim.3c00647>
- Sánchez Cedeño, Y., Mendoza Quijije, E., & Moreira-Mieles, L. (2025). Inteligencia artificial (IA) en servicios de referencia de las bibliotecas públicas de Portoviejo. *593 Digital Publisher*, 10(2), 594–606. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.2.3082>
- Sandes, T. A., & Coelho Neves, B. (2024). Biblioteconomia e a inteligência artificial: Novas possibilidades para o bibliotecário. *Revista Fontes Documentais*, 7(1), 1–21. <https://periodicos.ufba.br/index.php/RFD/article/view/63238>
- Santosa, F. A. (2025). Inteligencia artificial en estudios bibliotecarios: un análisis textual. *JLIS.It*, 16(1), 61–71. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-626>
- Segovia García, N. (2024). Optimización de la atención estudiantil: Una revisión del uso de chatbots de IA en la educación superior [Optimizing student support: A review of the use of AI chatbots in higher education]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-324>

- Silva, J. (2024). A integração da inteligência artificial na biblioteconomia. *CODIGO*, 31(2), 27–46. <https://doi.org/10.70493/cod31.v2i1.9842>
- Subaveerapandiyar, A., & Gozali, A. A. (2024). AI in Indian libraries: Prospects and perceptions from library professionals. *Open Information Science*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.1515/opis-2022-0164>
- Teel, Z. (2024). Artificial intelligence's role in digitally preserving historic archives. *Preservation, Digital Technology & Culture*, 53(1), 29–33. <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/pdtc-2023-0050/html>
- Temesio Vizoso, S. (2022). Reflexiones sobre la inteligencia artificial y la bibliotecología. *Palabra Clave (La Plata)*, 11(2), 1–8. <https://doi.org/10.24215/18539912e159>
- Tella, A., & Ajani, Y. A. (2022). Robots and public libraries. *Library Hi Tech News*, 39(7), 15–18. <https://doi.org/10.1108/LHTN-05-2022-0072>
- Torres Salinas, D. (2024). Bibliotecas ante la inteligencia artificial: La construcción de un nuevo paradigma. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 128, 14–38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9901144>
- Tsekea, S., & Mandoga, E. (2025). The ethics of artificial intelligence use in university libraries in Zimbabwe. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 9, 1–7. <https://www.frontiersin.org/journals/research-metrics-and-analytics/articles/10.3389/frma.2024.1522423/full>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. París: UNESCO. <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics>
- Wayesa, F., Leranso, M., Asefa, G., & Kedir, A. (2023). Pattern-based hybrid book recommendation system using semantic relationships. *Scientific Reports*, 13, 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30987-0>
- Wheatley, A., & Hervieux, S. (2019). Artificial intelligence in academic libraries: An environmental scan. *Information Services & Use*, 39(3–4), 347–356. <https://doi.org/10.3233/ISU-190065>
- Wheeler, T., Delgado, D., Albert, P., Ben Maamar, S., & Oxley, P. (2022). Transforming and extending library services by embracing technology and collaborations: A case study. *Health Information & Libraries Journal*, 39(3), 263–275. <https://doi.org/10.1111/hir.12439>
- Wildgaard, L., Vils, A., & Sandal, S. (2023). Reflections on tests of AI-search tools in the academic search process. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, 33(1), 1–34. <https://doi.org/10.53377/lq.13567>
- Yan, R., Zhao, X., & Mazumdar, S. (2023). Chatbots in libraries: A systematic literature review. *Education for Information*, 39(4), 431–449. <https://doi.org/10.3233/EFI-230045>
- Zeb, A., Rehman, F. U., Bin Othayman, M., & Rabnawaz, M. (2025). Artificial intelligence and ChatGPT are fostering knowledge sharing, ethics, academia and libraries. *International Journal of Information and Learning Technology*, 42(1), 1–17. <http://dx.doi.org/10.1108/IJILT-03-2024-0046>