



XXVI
Jornada Nacional de
Bibliotecología Médica
Sancti Spíritus 2026



TÍTULO: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS: OPORTUNIDADES, DESAFÍOS Y NUEVOS HORIZONTES PARA LAS BIBLIOTECAS MÉDICAS

TITLE: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LIBRARY SERVICES: OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND NEW HORIZONS FOR MEDICAL LIBRARIES

Autores: Ms. C. José Alvarez Farfán UNISS “José Martí Pérez”
e-mail: jfarfan@uniss.edu.cu

Dr. C. Mariano Alvarez Farfán UNISS “José Martí Pérez”
e-mail: mfarfan@uniss.edu.cu

Lic. Gonzalo García Meneses UNISS “José Martí Pérez”
e-mail: gonzalo@uniss.edu.cu

Resumen

La inteligencia artificial (IA) está transformando radicalmente el panorama de los servicios bibliotecarios, y las bibliotecas médicas, no son ajenas a esta revolución. La irrupción de la IA generativa, en particular, ha abierto un abanico de posibilidades que van desde la automatización de tareas rutinarias hasta la personalización avanzada de los servicios de información. Este trabajo tiene como objetivo, caracterizar el estado actual de la aplicación de la IA en los servicios bibliotecarios, con énfasis en las bibliotecas médicas y explora el impacto de la IA en las bibliotecas médicas, analizando sus aplicaciones concretas —como la catalogación automatizada, los sistemas de recomendación, los asistentes virtuales especializados y el apoyo a la investigación—, así como los desafíos éticos, técnicos y formativos que su implementación conlleva. Se examina, además, el contexto cubano, donde la informatización de la sociedad y el desarrollo de la salud pública constituyen pilares estratégicos que demandan una reflexión profunda sobre el papel de las bibliotecas médicas en la era de la IA. Lejos de sustituir al bibliotecario, la IA redefine su rol profesional, exigiendo nuevas competencias y un liderazgo ético en la gestión del conocimiento. La ponencia concluye que la adopción crítica de la IA constituye una oportunidad ineludible para que las bibliotecas médicas cubanas potencien sus servicios y consoliden su posición como centros de innovación y apoyo a la investigación en salud. Para su realización se utilizaron los métodos históricos – lógicos, analíticos – sintéticos y la revisión documental.

Palabras clave: inteligencia artificial, bibliotecas médicas, servicios bibliotecarios, IA generativa, alfabetización informacional, ética, Cuba.

Summary

Artificial intelligence (AI) is radically transforming the landscape of library services, and medical libraries are no strangers to this revolution. The emergence of generative AI, in particular, has opened up a range of possibilities ranging from the automation of routine tasks to the advanced personalization of information services. This work aims to characterize the current state of the application of AI in library services, with emphasis on medical libraries, and explores the impact of AI in medical libraries, analyzing its specific applications - such as automated cataloging, recommendation systems, specialized virtual assistants and research support - as well as the ethical, technical and training challenges that its implementation entails. The Cuban context is also examined, where the computerization of society and the development of public health constitute strategic pillars that demand a deep reflection on the role of medical libraries in the era of AI. Far from replacing the librarian, AI redefines their professional role, demanding new skills and ethical leadership in knowledge management. The presentation concludes that the critical adoption of AI constitutes an unavoidable opportunity for Cuban medical libraries to enhance their services and consolidate their position as centers of innovation and support for health research. To carry it out, historical - logical, analytical - synthetic methods and documentary review were used.

Keywords: artificial intelligence, medical libraries, library services, generative AI, information literacy, ethics, Cuba.

Introducción

El mundo se vive en una era de transformación digital acelerada. La inteligencia artificial, que hace apenas unos años parecía un tema reservado a especialistas en informática, se ha convertido en un actor cotidiano en prácticamente todos los ámbitos de la vida social, económica y científica. Las bibliotecas, instituciones milenarias dedicadas a la organización, preservación y difusión del conocimiento, enfrentan hoy uno de los desafíos más fascinantes de su historia: integrar la IA en sus servicios sin perder de vista su misión humanista y su compromiso con el acceso equitativo a la información.

En el campo de la salud, esta disyuntiva adquiere una relevancia particular. Las bibliotecas médicas no solo gestionan información; gestionan conocimiento que puede incidir directamente en la calidad de la atención sanitaria, en la formación de profesionales y en los resultados de la investigación biomédica. La precisión, la actualidad y la confiabilidad de la información que proporcionan son cuestiones de vida o muerte. Por ello, la incorporación de la IA en estos entornos debe ser especialmente cuidadosa, crítica y ética.

El presente trabajo tiene como objetivos: (1) caracterizar el estado actual de la aplicación de la IA en los servicios bibliotecarios, con énfasis en las bibliotecas médicas; (2) identificar las principales oportunidades y desafíos que la IA plantea para estos centros; (3) analizar las implicaciones para el rol del bibliotecario médico; y (4) reflexionar sobre el contexto cubano y las perspectivas de desarrollo en este ámbito.

La metodología empleada consiste en una revisión bibliográfica de fuentes actualizadas, priorizando publicaciones de los últimos cinco años, la utilización los métodos históricos – lógicos, analíticos – sintéticos, así como el análisis de experiencias y marcos referenciales internacionales y nacionales.

Desarrollo

1. La inteligencia artificial en el contexto bibliotecario: evolución y conceptos fundamentales

Para comprender el impacto de la IA en las bibliotecas, es necesario situarla en la trayectoria histórica de la automatización bibliotecaria. Como señala un análisis reciente, la automatización de las bibliotecas no comenzó con el machine learning: comenzó con tarjetas perforadas, lectores de códigos de barras y sistemas de seguridad electromagnéticos. La tecnología ha ido evolucionando a lo largo de décadas, desde el proyecto MARC de la Biblioteca del Congreso en 1966 hasta los sistemas integrados de bibliotecas, los OPAC basados en web y las capas de descubrimiento.

La IA, en sentido amplio, abarca el aprendizaje automático y los sistemas generativos. Su irrupción en el ámbito bibliotecario no es un salto al vacío, sino la continuación de un proceso de innovación tecnológica que ha acompañado a la profesión desde sus orígenes. Lo que diferencia a la IA de las tecnologías anteriores es su capacidad para aprender, adaptarse y generar contenido nuevo, lo que abre posibilidades antes inimaginables.

2. Aplicaciones de la IA en las bibliotecas médicas

Las herramientas de IA generativa presentan un gran potencial para las bibliotecas médicas como centros de apoyo a la recuperación y difusión de conocimiento científico especializado. Este potencial se manifiesta en múltiples dimensiones:

2.1. Automatización de tareas internas

Para el personal de la biblioteca, las herramientas de IA generativa pueden ser una forma de automatizar tareas sencillas o de traducir rápidamente textos de idiomas menos

habituales, logrando así una mejor eficiencia. También se pueden optimizar procesos de trabajo relacionados con la gestión de la colección, la toma de decisiones informada y la identificación de las necesidades del usuario.

La automatización de tareas rutinarias como la catalogación, la generación de informes o el envío de correos electrónicos reduce errores y mejora la eficiencia operativa. Esto libera tiempo para que los bibliotecarios se dediquen a actividades de mayor valor añadido.

2.2. Mejora de los servicios al usuario

Para los usuarios, la IA promete búsquedas avanzadas, asistentes virtuales especializados, personalización del aprendizaje y herramientas de análisis de información. El entrenamiento de asistentes virtuales especializados, chatbots, con información médica verificada y los recursos propios de la biblioteca, permite realizar búsquedas más concretas y contextualizadas.

Los sistemas de recomendación basados en IA permiten una personalización que satisface mejor las necesidades de los usuarios. En el ámbito de la investigación, la IA se ha convertido en una herramienta útil para gestionar grandes volúmenes de literatura científica.

2.3. Apoyo a la investigación y la docencia

En las bibliotecas médicas, la IA puede facilitar la creación de resúmenes preliminares de documentos, la traducción de contenidos y el análisis de grandes conjuntos de datos. La integración de ChatGPT en los servicios de bibliotecas médicas promete mejorar la recuperación de información y la experiencia del usuario, beneficiando tanto a los usuarios de las bibliotecas médicas como a la comunidad médica en general.

3. El impacto en el rol del bibliotecario médico

Uno de los debates más recurrentes en torno a la IA es el temor a la sustitución de los profesionales. En el caso de los bibliotecarios, la evidencia apunta en otra dirección. La llegada de la IA no supone una sustitución o desaparición del bibliotecario sino una redefinición de su trabajo. Lejos de reemplazar a los bibliotecarios, la IA redefine su rol, exigiendo alfabetización en esta tecnología, habilidades en "prompt engineering", capacidad de evaluación crítica de herramientas y liderazgo en su implementación ética.

Las bibliotecas ya se han adaptado con anterioridad a las nuevas tecnologías, y además la profesión bibliotecaria es la más adecuada para trabajar de forma crítica y ética con la Inteligencia Artificial generativa, para abordar desafíos como el riesgo de que la información producida no sea veraz o que no se proteja adecuadamente la privacidad de los datos personales.

Esta redefinición profesional implica el desarrollo de nuevas competencias. La alfabetización en IA se ha convertido en un nuevo reto para los bibliotecarios. Los bibliotecarios tienen la habilidad única de enseñarla e influir en políticas. La IFLA, en su guía inicial sobre IA en bibliotecas, destaca la necesidad de fomentar la alfabetización en datos, algoritmos e IA como parte de la alfabetización digital.

4. Desafíos éticos y prácticos

La implementación de la IA en las bibliotecas médicas no está exenta de desafíos. Estos pueden agruparse en varias categorías:

4.1. Precisión y veracidad de la información

Uno de los riesgos más señalados es que la información producida por sistemas de IA no sea veraz. En el ámbito médico, donde la precisión es crucial, este riesgo es particularmente grave. Los modelos de IA pueden generar información incorrecta, alucinar referencias o presentar sesgos que distorsionen el conocimiento.

4.2. Sesgos algorítmicos y equidad

La IA puede perpetuar o incluso amplificar sesgos existentes en los datos con los que se entrena. En el contexto de las bibliotecas médicas, esto podría traducirse en un acceso desigual a la información o en recomendaciones sesgadas que afecten a determinados grupos de usuarios. Se han identificado riesgos como la brecha digital, la brecha algorítmica, sesgos y amenazas a la privacidad.

4.3. Privacidad y protección de datos

El uso de IA implica el tratamiento de grandes volúmenes de datos, incluyendo datos de usuarios. La protección de la privacidad y el cumplimiento de las normativas de protección de datos son desafíos que las bibliotecas deben abordar con seriedad.

4.4. Infraestructura y recursos

La implementación de estas tecnologías enfrenta desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica, la disponibilidad de recursos y la capacitación del personal. En contextos de recursos limitados, como puede ser el caso de muchas bibliotecas cubanas, estos desafíos son aún más acuciantes.

4.5. Costes y sostenibilidad

Los costes asociados a la implementación y mantenimiento de sistemas de IA, así como la necesidad de actualización constante, constituyen barreras significativas.

4.6. Resistencia al cambio

La resistencia al cambio por parte del personal y de los usuarios es otro factor a considerar. La adopción de la IA requiere un cambio cultural que no siempre es fácil de lograr.

5. La IA en el contexto cubano: realidades y perspectivas

Cuba no es ajena al debate sobre la IA y su impacto en diversos sectores. El país ha mostrado un interés creciente en la informatización de la sociedad y el desarrollo de aplicaciones de IA, especialmente en el ámbito de la salud.

En el campo bibliotecario, se han realizado avances significativos. La Biblioteca Médica Nacional y los Centros Provinciales de Información de Ciencias Médicas han venido desarrollando servicios digitales y plataformas de acceso a la información científica. El Periódico Horizontes del Bibliotecario, en su edición de noviembre-diciembre de 2024, dedicó un espacio al "Impacto de la Inteligencia Artificial en las Bibliotecas: ¿Hacia una Revolución Silenciosa?", reflejando el interés del sector por este tema.

Eventos como BiblioTunas 2024 han abordado la interacción en la gestión de la información, reuniendo a especialistas en Gestión de Información en Salud, Informática, Información y Bibliotecología. La convocatoria a la XV Jornada Provincial de Bibliotecas Médicas, bajo el lema "Fortaleciendo el futuro: bibliotecarias médicas como pilares del conocimiento", incluye entre sus objetivos explorar el uso de nuevas tecnologías en las bibliotecas en salud como la IA.

Sin embargo, la adopción de la IA en las bibliotecas médicas cubanas enfrenta desafíos específicos. La infraestructura tecnológica, la conectividad, la disponibilidad de recursos y la capacitación del personal son aspectos que requieren atención prioritaria. La brecha digital, tanto a nivel de infraestructura como de competencias, constituye un obstáculo real.

No obstante, Cuba cuenta con fortalezas que pueden favorecer la adopción crítica de la IA. El sistema nacional de salud, con su énfasis en la atención primaria y la equidad, proporciona un marco de valores que puede orientar una implementación ética y centrada en las personas. La tradición de colaboración entre bibliotecas y la existencia de redes como Infomed ofrecen una base para el intercambio de experiencias y buenas prácticas.

6. Hacia un modelo de biblioteca médica inteligente

La integración de la IA en las bibliotecas médicas no debe ser un fin en sí mismo, sino un medio para cumplir mejor con la misión de estas instituciones. Un modelo de biblioteca médica inteligente se caracterizaría por:

- Servicios personalizados y proactivos: sistemas que anticipen las necesidades de los usuarios y ofrezcan recomendaciones contextualizadas.
- Acceso avanzado al conocimiento: herramientas que permitan una recuperación de información más precisa y eficiente.
- Apoyo a la investigación: facilitación de la revisión sistemática, el análisis de datos y la visualización del conocimiento.
- Formación en competencias digitales: programas de alfabetización en IA para usuarios y profesionales.
- Gestión ética y transparente: políticas claras sobre el uso de IA, protección de datos y prevención de sesgos.

La IA generativa se presenta como una oportunidad para que las bibliotecas médicas potencien sus servicios, fomentando una colaboración efectiva entre la inteligencia humana y la artificial para consolidarse como centros innovadores.

7. El futuro de la profesión: el bibliotecario como mediador crítico

En este nuevo escenario, el bibliotecario médico se perfila como un mediador crítico entre los usuarios y la información generada o procesada por IA. Sus funciones incluirían:

- Evaluación crítica de herramientas y fuentes de IA.
- Diseño de estrategias de búsqueda que integren IA y métodos tradicionales.
- Formación de usuarios en el uso crítico de la IA.
- Participación en el desarrollo de sistemas de IA, aportando la perspectiva bibliotecaria.
- Defensa de los valores del acceso abierto, la equidad y la privacidad.

El futuro de las bibliotecas podría estar en una relación complementaria con la IA: automatizar tareas rutinarias facilitaría que los bibliotecarios se centren en actividades de mayor valor.

Conclusiones

La inteligencia artificial representa una oportunidad transformadora para las bibliotecas médicas, pero también plantea desafíos que no pueden ser ignorados. A lo largo de este trabajo, hemos identificado varias conclusiones fundamentales:

Primera: la IA no sustituye al bibliotecario, sino que redefine su rol profesional. La capacidad humana para el pensamiento crítico, la evaluación ética y la mediación contextual sigue siendo insustituible.

Segunda: las aplicaciones de la IA en bibliotecas médicas son múltiples y prometedoras, abarcando desde la automatización de tareas internas hasta la personalización de servicios y el apoyo a la investigación. Sin embargo, su implementación debe ser gradual, crítica y adaptada a cada contexto.

Tercera: los desafíos éticos —precisión de la información, sesgos algorítmicos, privacidad, brecha digital— requieren una atención prioritaria. Las bibliotecas médicas, por su compromiso con la veracidad y la equidad, deben liderar la implementación ética de la IA.

Cuarta: en el contexto cubano, existen tanto oportunidades como limitaciones. La fortaleza del sistema de salud y la tradición de colaboración bibliotecaria son activos valiosos, pero la infraestructura tecnológica y la capacitación del personal requieren inversión y atención sostenida.

Quinta: la alfabetización en IA se configura como una competencia esencial para los bibliotecarios del siglo XXI. La formación continua y el desarrollo profesional son condiciones necesarias para una adopción exitosa de la IA.

Referencias Bibliográficas

1. García-Puente, M. La inteligencia artificial generativa en la biblioteca médica: transformando el acceso al conocimiento y el rol profesional. *Clip de SEDIC: Revista de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica*, (91), 1-8. 2025.
2. Valencia Rojas, S. A., Bedoya Villa, M. A., & Álvarez Arroyave, C. A. Inteligencia Artificial en bibliotecas: automatización y personalización de servicios de información. Una revisión de literatura. *CITAS*, 11(2), 13-36. <https://doi.org/10.15332/24224529.10979>[reference:36]. 2025.
3. Rivas-Villena, J. A. La inteligencia artificial en los servicios bibliotecarios: Innovación y desafíos. *SSBibliometrics*. <https://www.ssbibliometrics.com>
4. Bibliotheca. (2026). IA En Las Bibliotecas: Qué Ha Cambiado Y Cuáles Son Los Retos. <https://www.bibliotheca.com>. 2024.
5. Ergasheva, L. R. ChatGPT in medical libraries, possibilities and future directions: An integrative review. *Journal of Medicine and Innovation*, (3).
6. Producción científica sobre inteligencia artificial en revistas médicas cubanas indexadas en SciELO. *Revista Médica Electrónica*. 2024.
7. El Impacto de la Inteligencia Artificial en las Bibliotecas: ¿Hacia una Revolución Silenciosa? *Periódico Horizontes del Bibliotecario*, (nov-dic). 2024.
8. Alfabetizar en contenidos de inteligencia artificial: impostergable reto para las Universidades Cubanas. *Anales de Investigación*, 145-151. 2024.
9. De GPT a LLaMA: Una breve guía práctica sobre Inteligencia Artificial Generativa para Cuba. Instituto Cubano de Investigación Cultural Juan Marinello. ISBN: 978-959-242-236-0. 2024.
10. Inteligencia Artificial en bibliotecas inclusivas. *RevistasBNJM.sld.cu*. 2026.
11. UNESCO. (2021). Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial.
12. Creación de Servicios en Bibliotecas Médicas mediante Inteligencia Artificial. *files.sld.cu*. 2024.
13. Convocatoria XV JORNADA PROVINCIAL DE BIBLIOTECAS MÉDICAS "Fortaleciendo el futuro: bibliotecarias médicas como pilares del conocimiento". *instituciones.sld.cu*. 2025.