

Inteligencias Artificiales y Bibliotecas: Un Debate Abierto en Argentina

D'Amico, Pablo Bruno
(CITEUS / UNMdP)
pablodamico@mdp.edu.ar
<https://orcid.org/0009-0001-2480-1553>

Introducción

- Las inteligencias artificiales están transformando nuestras sociedades y afectan ámbitos como el comercio, la educación y los derechos humanos.
- Existen múltiples IA —no una sola— que emulan funciones humanas de manera fragmentaria.
- Las bibliotecas, como instituciones públicas, enfrentan el desafío de incorporar estas tecnologías sin perder su misión social y cultural.



Tipos de IA

Inteligencia Artificial General (IAG)

La Inteligencia Artificial General se refiere a un tipo de inteligencia artificial que tiene la capacidad de realizar cualquier tarea cognitiva que un ser humano puede hacer.

Esto incluye aprender, razonar, resolver problemas, entender el lenguaje natural y tener conciencia de sí misma

Inteligencia Artificial Específica (IAE)

La Inteligencia Artificial Específica se enfoca en realizar tareas y funciones específicas, como el reconocimiento de voz, la visión por computadora o la traducción de idiomas.

A diferencia de la IAG, la IAE no tiene la capacidad de generalizar conocimientos o realizar otras tareas diferentes a las que fue diseñada

Cuántas inteligencias artificiales hay?

La idea de crear herramientas que emulen o reproduzcan aspectos de la inteligencia humana tiene raíces profundas en la historia. Un ejemplo temprano es el ábaco, utilizado desde hace milenios para realizar cálculos, facilitando tareas cognitivas complejas. Otra pieza notable de la antigüedad es el mecanismo de Anticitera, descubierto en un naufragio cerca de Grecia y datado en el siglo I a.C. Este dispositivo, un complejo conjunto de engranajes, simulaba el movimiento de los cuerpos celestes, lo que demuestra una sofisticación mecánica que anticipaba los principios de la automatización.



Un poco de historia...

En el siglo XIX, el matemático británico Charles Babbage diseñó la máquina analítica, considerada el precursor de las computadoras modernas. Aunque nunca se construyó durante su vida, su diseño introdujo conceptos fundamentales como la programación mediante tarjetas perforadas y una arquitectura de control y memoria, pilares sobre los que se sustentan las computadoras actuales.

La Segunda Guerra Mundial trajo avances significativos en el uso de la tecnología para emular funciones cognitivas humanas. La máquina Enigma, utilizada por los nazis para cifrar mensajes, fue descifrada por el matemático Alan Turing, cuyo trabajo no solo permitió decodificar mensajes cruciales, sino que también sentó las bases de la computación y de la inteligencia artificial moderna. En este contexto, Turing propuso lo que hoy conocemos como el Test de Turing, un experimento filosófico y técnico para evaluar si una máquina puede exhibir un comportamiento indistinguible del de un ser humano.

Test de Turing

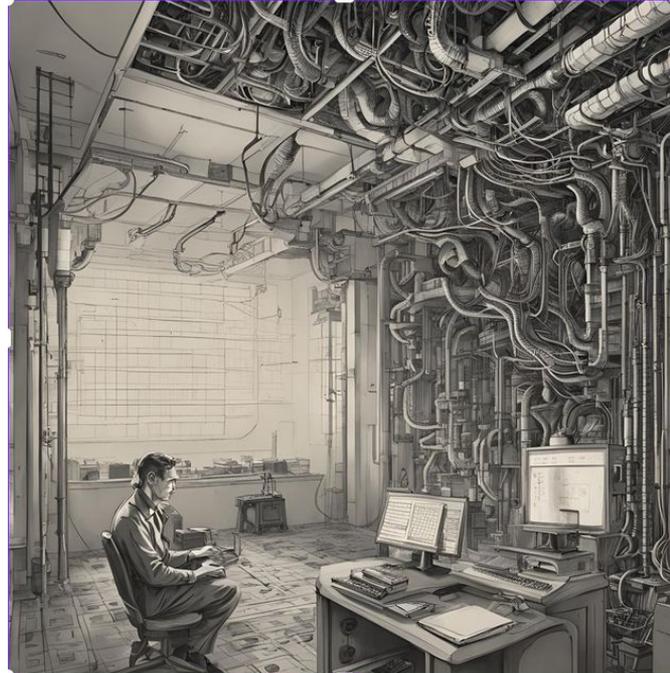
El Test de Turing se concibe como una prueba de conversación: si un evaluador humano interactúa simultáneamente con un ser humano y una máquina a través de una interfaz de texto, sin saber cuál es cuál, y no puede distinguir entre ambos, se considera que la máquina ha pasado el test.

Ventajas

- Simplicidad: Es una prueba directa y fácil de entender.
- Flexibilidad: No se limita a un tipo específico de inteligencia o tarea.

Limitaciones

- Subjetividad: Depende de la percepción del juez, lo que puede variar.
- Falta de Profundidad: No mide la comprensión profunda o la conciencia, sólo la capacidad de imitar respuestas humanas



Avances más recientes

Otro avance clave en el campo fue el desarrollo, en la década de 1960, del programa ELIZA por Joseph Weizenbaum. Este software, que simulaba una conversación humana simple, fue uno de los primeros intentos exitosos de procesamiento del lenguaje natural, anticipando los modernos chatbots y sistemas de IA conversacional.

Desde entonces, la tecnología ha progresado de manera exponencial. Las primeras computadoras, que ocupaban habitaciones enteras, han dado paso a sistemas de inteligencia artificial capaces de aprender y tomar decisiones basadas en grandes volúmenes de datos. Hoy, tecnologías como el aprendizaje automático y la IA generativa han revolucionado diversos campos, desde la medicina hasta las ciencias sociales.

Pensar la IA desde la Bibliotecología

Algunos principios de David Lankes "New Librarianship"

- **El bibliotecario como facilitador del conocimiento:** En lugar de centrarse únicamente en la organización y el acceso a los recursos, el bibliotecario según Lankes es un facilitador que ayuda a las comunidades a crear conocimiento y resolver problemas. Se enfoca en la interacción y colaboración con los usuarios, donde el diálogo y la creación colectiva de conocimiento son fundamentales.

- **La biblioteca como plataforma comunitaria:** Según esta visión, las bibliotecas son más que almacenes de libros; son plataformas donde las personas se reúnen, intercambian ideas y trabajan juntas para lograr un impacto positivo en sus comunidades.



Pensar la IA desde la Bibliotecología

- **El conocimiento como un proceso dinámico:** Lankes enfatiza que el conocimiento no es algo estático que simplemente se almacena, sino algo que se construye y evoluciona a través de las interacciones sociales. Por lo tanto, los bibliotecarios deben ser actores clave en fomentar este proceso.
- **El compromiso social del bibliotecario:** En su visión, los bibliotecarios tienen una responsabilidad social de empoderar a sus comunidades y promover la inclusión, el acceso a la información y la justicia social.
- **La tecnología como herramienta, no como fin:** Aunque la tecnología es una parte importante de las bibliotecas modernas, Lankes argumenta que no debe ser el enfoque central. Lo crucial es cómo se utiliza la tecnología para mejorar las conexiones entre las personas y el conocimiento.



Algorética

En sus mensajes, el Papa Francisco compartía algunas perspectivas sobre los desafíos y las oportunidades que plantean las inteligencias artificiales en la sociedad contemporánea.

Subrayaba la necesidad de preservar la humanidad en un entorno cada vez más influenciado por la tecnología.

Si bien la IA resulta beneficiosa para combatir la ignorancia y mejorar la comunicación global, también conlleva riesgos de desinformación y la creación de falsas realidades.



La postura de la IFLA

Sobre desarrollar IAs: “Las bibliotecas y las asociaciones bibliotecarias pueden, por ejemplo, interactuar con investigadores y desarrolladores de inteligencia artificial para crear aplicaciones específicamente para el uso en bibliotecas y/o en respuesta a las necesidades de los usuarios, incluyendo la creación de servicios accesibles que no han sido posibles antes.”

Desarrollo de IA éticas: “Las bibliotecas también pueden apoyar la investigación y el desarrollo ético de la inteligencia artificial mediante sus decisiones de adquisición: incorporando tecnologías de IA que cumplan con estándares éticos de privacidad e inclusión.”

Importancia de la alfabetización informacional: “Hoy en día, muchas bibliotecas trabajan para ayudar a sus usuarios a desarrollar competencias en alfabetización digital: la capacidad de hacer un uso significativo de la tecnología, desde habilidades básicas en TI hasta habilidades creativas, de manera segura, ética y legal. Estos esfuerzos pueden ampliarse para promover la alfabetización algorítmica: la comprensión de cómo los algoritmos y otros procesos digitales impactan en la forma en que los usuarios acceden y reciben información.”



La opinión de los bibliotecarios argentinos

Por primera vez en las Reuniones Nacionales de Bibliotecarios de ABGRA, se programó un taller sobre bibliotecas e inteligencia artificial.

El taller incluyó la presentación de siete (7) ponencias y contó con la participación de ochenta (80) profesionales y estudiantes. Hacia el final de la actividad, se reservó una hora para el trabajo abierto y colaborativo:

Consigna era ¿Qué tipo de IA necesitan las bibliotecas en Argentina?



Relación virtuosa entre humanos y máquinas

Como profesionales de la información conocemos y defendemos el valor de nuestro trabajo y rechazamos la posibilidad que pueda ser sustituido por algoritmos y máquinas. Es esencial que las bibliotecas sigan estando a cargo de bibliotecarios/as. Nos entusiasman los beneficios que las IA pueden tener sobre las tareas repetitivas y de gran procesamiento. Pero entendemos que estas herramientas tecnológicas, como los chatbots, tienen que orientarse a favorecer que la atención al usuario siga siendo de calidad y a cargo de profesionales.



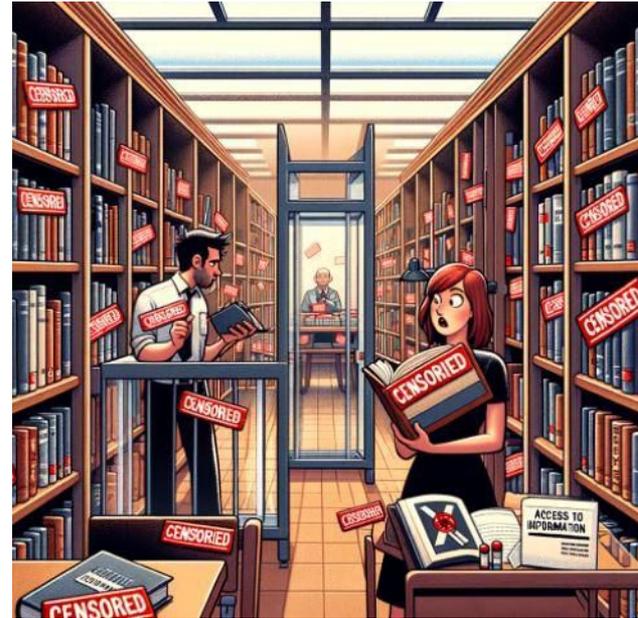
Desarrollo de IA específicas para bibliotecas

Entendemos que las instituciones público-comunitarias merecen desarrollar IA específicas para el cumplimiento de sus objetivos y garantizar la disponibilidad de sus colecciones. Estas IA desarrolladas para las bibliotecas pueden basarse en software libre y deben procurar una infraestructura propia. La cooperación y el trabajo en red de las bibliotecas puede reducir los costos del aprendizaje de máquina y garantizar mejores servicios. Es imprescindible el uso de estándares y protocolos de interoperabilidad.



Las IA y la protección de los derechos humanos

Hace décadas que las tecnologías digitales forman parte de nuestras vidas. Lamentablemente, es posible identificar muchos casos donde estos desarrollos tecnológicos, y las IA en particular, están afectando negativamente los derechos humanos. Es necesario que las bibliotecas protejan los derechos de sus usuarios frente todo tipo de abusos, censura, exclusión, discriminación, persecución ideológica o extractivismo de datos personales. Las bibliotecas deben garantizar el trato igualitario, la diversidad y los derechos humanos.



Alfabetización en IA y actualización profesional

A partir del cambio tecnológico que plantean las IA se tornan necesarias las campañas de alfabetización de las/los profesionales que forman parte del colectivo bibliotecario. También es necesaria y urgente la actualización de las carreras universitarias y terciarias de ciencias de la información para dar cuenta de los desafíos que implican estas nuevas herramientas. Una vez capacitados en el uso y desarrollo de sus propias IA el colectivo bibliotecario debe retomar y mejorar las campañas de alfabetización informacionales hacia sus usuarios y comunidades.



Participación en las decisiones políticas

Las bibliotecas aún sostienen objetivos clave para nuestras sociedades: son relevantes para el acceso y disponibilidad de la cultura, el acceso a la información (veraz y confiable), la educación en todas sus formas y el fortalecimiento de las democracias.

Sin embargo, a pesar de la relevancia, la participación de la profesión bibliotecaria en los grupos de expertos sobre IA es prácticamente nula. Es necesaria la participación de nuestro colectivo dentro de los grupos de expertos sobre IA a nivel nacional, regionales e internacional.



Difusión de la posición de Argentina en el mundo

Workshop 'AI and Digital Transformation in Urban Libraries' Celebrado el 8 de octubre de 2024 en Barcelona durante la conferencia 'Cultura, Conocimiento y Comunidad' (Metlib/IFLA).

14 de octubre se presentó en la Biblioteca Central de Zagreb, Croacia, una réplica del workshop. La discusión giró en torno a cómo construir una posición colectiva, desde abajo hacia arriba, sobre el rol que debería desempeñar la IA en las bibliotecas, integrando las necesidades específicas del sector y de sus comunidades usuarias.



Difusión de la posición de Argentina en el mundo



Biblioteca Central de la ciudad de Belgrado, Serbia. Se llevó a cabo una sesión enriquecida por la activa participación de colegas serbios, quienes compartieron algunas de sus iniciativas locales en herramientas de inteligencia artificial .

La siguiente parada fue en Riga, donde las conclusiones del workshop fueron presentadas en la Biblioteca Nacional de Letonia a un grupo destacado de profesionales.

Difusión de la posición de Argentina en el mundo

El recorrido presencial por Europa llegó a su última etapa en la ciudad de Bremen, donde se desarrolló un encuentro con colegas de la red de bibliotecas.

Adicionalmente se realizó una presentación virtual en el marco del III Congreso Internacional "Bibliotecología en Tres Continentes" (Biblioteca Nacional de Rusia, 2024)

Estas distintas instancias de debate han enriquecido los puntos de vista del documento original de los bibliotecarios argentinos, demostrando que existe un interés de la comunidad profesional por abordar estos temas y hacer oír su voz.



Conclusiones

Las bibliotecas son bastiones de acceso a la cultura, la educación y el conocimiento en un mundo digitalizado.

Los bibliotecarios deben asumir roles proactivos como educadores y facilitadores, abogando por el pensamiento crítico y la inclusión.

La integración de IA debe alinearse con los derechos humanos, la diversidad y la democracia, evitando su uso exclusivamente comercial.

Una voz colectiva de la comunidad bibliotecaria es esencial para influir en las políticas y el diseño de herramientas de IA.



Muchas Gracias!



Esperamos que esta breve descripción de nuestro trabajo les inspire, les sea útil en sus instituciones y sirva también como invitación a la comunidad profesional para unir fuerzas en el desarrollo de mejores herramientas de IA para nuestras comunidades

Seguimos en contacto

www.biblio.net.ar

www.citeus.org