Las bibliotecas universitarias en la era de la IA

Una visión de usuario

Lluís Codina (UPF)

Webinar, 04 Nov. 2025

Diplomatura de

Experto en servicios de apoyo a la investigación

Universidad Pablo de Olavide

Créditos

- **Titulo**: *Las bibliotecas universitarias en la era de la IA. Una visión de usuario*
- **Autor**: Lluís Codina
  Prof. Honorario Univ. Pompeu Fabra.
  Dep. de Comunicación. Grupo DigiDoc
- **Contexto**: Webinar Diplomatura de la Univ. Pablo de Olavide.
- **Fecha**: 4 de noviembre de 2025
- **Licencia**: publicación distribuida bajo licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International

El autor

- Profesional de la documentación para medios de comunicación y en la administración, pero no en bibliotecas (por tanto, tampoco en bibliotecas universitarias).
- Académico y teórico en documentación y comunicación y en los últimos años en sistemas de IA para la academia. Usuario de la biblioteca universitaria como docente e investigador.

Resumen (I)

Impacto de la inteligencia artificial (IA) en las funciones y roles tradicionales de las bibliotecas universitarias desde la perspectiva de un investigador y docente. La presentación subraya que, a pesar de la irrupción tecnológica, las funciones esenciales de las bibliotecas (acceso a información, apoyo a la investigación, transferencia de conocimiento y formación de usuarios) se mantienen vigentes, aunque se ven transformadas por el potencial innovador de la IA. Se enfatiza la necesidad de desarrollar nuevas competencias: saber utilizar los sistemas de IA de manera eficiente y ética, evaluar su calidad y robustez, entender y aplicar principios de ética digital y emplear pensamiento crítico para mitigar riesgos como el sedentarismo cognitivo y la atribución indebida de contenidos generados por IA.

Resumen (II)

La transparencia en el uso de la IA y la responsabilidad humana son centrales: las IA se consideran herramientas, no fuentes ni autoras de trabajos académicos. El uso académico responsable implica un proceso de transformación de los contenidos generados, evaluando, verificando y atribuyendo correctamente la información. El modelo propuesto para la integración adecuada de la IA en bibliotecas universitarias exige una interacción crítica escalonada (human-in-the-loop) y la alineación con valores democráticos y normativas de protección de datos. Se destacan sistemas recomendados, tanto generalistas como especializados, y se advierte sobre los riesgos cognitivos y éticos de la dependencia excesiva de la IA. Se concluye que la verdadera innovación está en combinar el potencial de la IA con el rigor académico y la trazabilidad epistémica, promoviendo buenas prácticas y una gestión transparente

Palabras clave

Inteligencia artificial, Bibliotecas universitarias, Pensamiento crítico, Ética académica, Transformación digital, Human-in-the-loop

Temas

- Cambio de rol
- **Ética**
- **Competencias y habilidades**
- **Ventajas e inconvenientes**
- **Estrategias de uso**
- GEO: el nuevo poder blando

Sin cambio de rol

- Las funciones de una biblioteca universitaria, al menos en la visión de un **investigador usuario**, siguen siendo las mismas:
  - **Apoyar la investigación**: acceso a sistemas de información, acceso a documentos, suscripción a bases de datos y a revistas científicas, acuerdos transformativos, etc.
  - **Solucionar necesidades de información:** apoyo sistemático o en problemas concretos
  - **Transferir conocimiento:** portales de producción científica, repositorios
  - **Formar usuarios**: alfabetización informacional de investigadores, formación en CC, open access
- En el nivel máximo de abstracción el rol de las bibliotecas universitarias es el acceso y la promoción del conocimiento

Cambio de competencias y habilidades. Un grupo seleccionado (I)

- **Saber utilizar** los sistemas de IA: el rango de uso es casi ilimitado, lo que implica un amplio espacio para la innovación y la creatividad
- **Conocer** la oferta tecnológica y sus implicaciones: hay una amplia oferta con enormes variaciones de calidad, incluyendo productos que rozan el fraude

Cambio de competencias y habilidades. Un grupo seleccionado (II)

- **Evaluar** sistemas de IA: ¿cómo determinar la calidad relativa de los sistemas de IA?
- **Entender y aplicar la ética** de la IA: ¿cuáles son los principios básicos de la ética de la IA, los de ética de la IA aplicada a su uso en la academia?, ¿cómo afectan a los usuarios de la biblioteca?
- **Aplicar el pensamiento crítico** en el uso de la IA: evaluar la validez de los argumentos, detectar sesgos, verificar fuentes

Funciones **identitarias** de las bibliotecas universitarias en la era de la IA (I)

- **Orientación**: a los estudiantes e investigadores en el uso eficiente y seguro de los sistemas de IA
- **Facilitación**: contratación o suscripción de sistemas de IA
- **Evaluación**: ¿qué sistemas son más robustos?, ¿cuáles tienen tasas de alucinaciones menores?, ¿cuáles ofrecen mejores respuestas para aplicar una utilización crítica interactiva?, ¿qué sistemas cumplen con las normativas europeas?, ¿qué sistemas ofrecen mejores prestaciones a los usuarios y en condiciones más justas?

Funciones **identitarias** de las bibliotecas universitarias en la era de la IA (II)

- **Prescripción:** como usar la IA para que no vaya en contra de las buenas prácticas académicas ni del sedentarismo cognitivo
- **Asesoramiento**: estar en condiciones de aceptar consultas de responsables de grados, masters o doctorado sobre casos determinados, o de IP de proyectos, o de equipos de investigación en la preparación de memorias para solicitar proyectos, etc.
- **Promoción**: las buenas praxis nacionales e internacionales respecto al uso de la IA y la constelación de temas asociados: plagio, ética, citas, cadena de atribuciones, descarga cognitiva, etc.

Marco general de uso de la IA. **Ventajas**

- Consenso internacional
  - **Los beneficios** de la IA deben llegar a **todos**
  - La universidad debe incorporar la **IA en la enseñanza, la investigación y la gestión**
- Las ventajas son literalmente innumerables
  - Automatización de tareas repetitivas y liberación de tiempo para actividades creativas
  - Procesamiento rápido y eficiente de grandes volúmenes de datos
  - Análisis de datos cualitativos y cuantitativos
  - Optimización de búsquedas bibliográficas y análisis de documentos
  - Asistencia en tareas de escritura e ideación
  - La IA como socia cognitiva y Sócrates digital
  - Nuevas posibilidades en investigación debidas al poder de cómputo
  - Validación de teorías, relaciones entre variables, evaluación de teorías causales
  - Asesoramiento y entrenamiento personal y grupal
  - Gestión de tareas

Usar la IA. **Riesgos**

- **Riesgo moral**: usar contenidos generados por la IA como propios. Obtener créditos y reconocimiento no justificados. Algunas IA promueven el **autoengaño cognitivo** de proporcionar un conocimiento como si fuera propio. Pero equivale a encargar a un tercero que haga el trabajo por nosotros.
- **Riesgo socio-académico por la** ruptura de la cadena de atribuciones: mala asignación de créditos y de recursos. Puede provocar una discontinuidad sistémica
- **Riesgo cognitivo**: sedentarismo, deuda y atrofia cognitiva. Un peligro que justo ahora se empieza a determinar. Puede adoptar rasgos de pandemia.

Descarga, deuda y atrofia cognitiva

- Uso de la IA > descarga cognitiva > deuda cognitiva > atrofia cognitiva
- Aparición del sedentarismo digital > ¿en el futuro necesitaremos gimnasios cognitivos?
- Estrategias de mitigación:
  - Interacción crítica escalonada
  - Veritas
  - En general, ***humano en el ciclo***:
    - Humano > IA > humano.
    - Empezar nosotros la tarea. Pedir a la IA alguna clase de asistencia > evaluar críticamente la entrega
  - **Triangulación** de herramientas. Comparación IA1, IA2, IA3 > meta síntesis interpretativa/configurativa

La singularidad

- Todo puede cambiar cuando se produzca la singularidad: el momento en el que aparezca una IA dotada de conciencia
- Una IA **consciente** y **sentiente** seria un sujeto epistémico y legal, gozaría de protección y de la capacidad de ser autora
- ¿Cuándo llegará la singularidad?: “Las estimaciones más creíbles sitúan la llegada de una inteligencia artificial consciente y sintiente entre 2030 y 2060” [Ver fuentes en Perplexity]

La IA en trabajos académicos. Elementos clave

- Los trabajos académicos son trabajos **evaluativos**. Aportan crédito y reconocimiento a sus autores.
- Implicación 1: usar contenidos generados por la IA como si fueran propios **intoxica** los trabajos evaluativos.
- Implicación 2: atribuir los contenidos a las IA destruye la **cadena de atribuciones**
- Punto **crucial** del edificio de la comunicación académica:
  - Trazabilidad del nuevo conocimiento
  - Facilitadora de la ciencia como proceso acumulativo
  - Reconocimiento del mérito de los investigadores
  - Asignación eficiente de recursos

Ética de la IA en trabajos académicos. Los puntos cardinales

1. **No autoría**. Las IA no pueden ser acreditadas como autoras de trabajos académicos, no tienen competencia epistémica ni estatus legal de entidad a la que se pueda pedir rendimiento de cuentas
2. **No son fuentes**. Son herramientas. Las IA no pueden citarse como fuente de los contenidos que generan (= son contenidos generados a partir de otras fuentes).
3. **Responsabilidad humana**. Los autores son íntegramente responsables de los contenidos de sus trabajos a nivel epistémico y legal
4. **Pensamiento crítico**. El uso de la IA exige aplicar pensamiento crítico
5. **Transparencia**. El uso de la IA debe ser declarado de forma transparente y trazable

Ética en el uso de la IA en trabajos académicos. Conclusión del silogismo

- Los puntos cardinales son las **premisas**
- **Conclusión 1**
  - Ninguna sección de un trabajo académico puede ser generada total o parcialmente por una IA = ningún contenido generado por una IA se puede incorporar como parte de un trabajo académico por “copiar y pegar”
- **Conclusión 2**
  - En su lugar, se debe aplicar un **proceso transformador**.

Ética en el uso de la IA en trabajos académicos. Veritas

- Veritas proporciona un modelo de transformación
    - **Evaluación**
    - **Verificación**
    - **Atribución**
    - **Edición**
    - Declaración
- Veritas en realidad es el proceso implícito, hecho explícito, del trabajo académico habitual de la era pre IA
- Los nuevos sistemas de IA obligan a **dar nombre** a cosas que hasta ahora no lo tenían por el cambio de escenario

.

Pensamiento crítico

- La capacidad de evaluar y verificar críticamente la información recibida y de ponerla en conexión con otros conocimientos.
- La capacidad para generar contenidos coherentes y cadenas de razonamientos consistentes que persiguen la preservación de la verdad.

¿Cómo desarrollar el pensamiento crítico?

- Estudiar razonamiento verbal
- Estudiar lógica: fundamentos, falacias, silogística, lógica de proposiciones
- Hábitos
  - Lectura profunda: leer con preguntas in mente
  - Leer críticamente
- Usar la IA como socia cognitiva para evaluar la coherencia de nuestras proposiciones

Interacción crítica escalonada

- El modelo de uso de la IA sebe ser mediante una interacción crítica escalonada
- **Interacción**: humano > IA > humano
- **Crítica**: pensamiento crítico, evaluación y verificación
- **Escalonada**: por fases sucesivas para revisar, cuestionar, elaborar, reutilizar, etc.
- En síntesis : modelo opuesto a “copiar y pegar”
- Otra terminología: *human-in-the-loop* o HITL

¿Qué sistemas de IA debe utilizar la academia? (I)

- **Privacidad y protección de datos**:
  - Debe cumplir la normativa Europa de protección de datos
  - Debe permitir desactivar el seguimiento de prompts
- **Tipo RAG**:
  - Facilitan fuentes
  - Reducen riesgo de alucinaciones
- **Deben promover el uso justo**
  - Sistemas que fomentan la interacción crítica vs “copiar y pegar”

¿Qué sistemas de IA debe utilizar la academia? (II)

- **Alineadas con valores**:
  - Democracia y valores humanos
- **Transparencia de procesos**
  - Antes: planes explícitos y eventualmente editables
  - Después: explicación de los procesos y agentes utilizados
- **Facilidades de gestión**
  - Guardar y gestionar consultas anteriores
  - Exportaciones de documentos
  - Gestión de referencias

Una lista sesgada de (algunas de) las mejores IA para usos académicos

- **Generalistas**
  - Google Gemini
  - NotebookLM
  - ChatGPT
  - Perplexity
  - Claude
- **Especializadas**
  - Scopus AI
  - Web of Science AI (Research Assistant)
  - NotebookLM (en función del uso)
  - Perplexity > foco académico
  - Consensus
  - FutureHouse AI

Generative Engine Optimization

- El nuevo SEO es el GEO
- El objetivo del SEO es el tráfico y las conversiones
- El objetivo del GEO es el **poder blando**: orientar la narrativa y determinar los encuadres
- Ahora las bibliotecas universitarias promueven el SEO académico de sus universidades con portales de producción científica y los repositorios
- En el futuro: ¿las bibliotecas universitarias como promotoras del GEO de sus universidades?

Una nueva frontera

- Contenidos **híbridos** humano-IA generados por interacción humano-IA:
  - No es conocimiento procedente de fuentes
  - Es un conocimiento nuevo por síntesis de razonamientos, interacción discursiva y diálogo socrático
- ¿Qué tipología de autoría son estos constructos teóricos?

Para saber más

- El sitio web del autor contiene recursos sobre sistemas de IA, marco Veritas, interacción crítica escalonada, evaluación de sistemas de IA y otros contenidos relacionados:

lluiscodina.com

Entradas seleccionadas del sitio del autor

- NotebookLM: inteligencia artificial para usos académicos, curación de contenidos y ¿revisiones de la literatura?
- Inteligencia artificial y revisiones de la literatura: validez, fiabilidad e implicaciones cognitivas
- Cómo utilizar contenidos generados por IA en trabajos académicos: el marco Veritas de verificación, evaluación, atribución y edición
- Interacción crítica escalonada con inteligencia artificial: explorando caminos para usar la IA en la academia
- La externalización de la mente: análisis integral de la atrofia, deuda y sedentarismo cognitivo en la era de la inteligencia artificial generativa [Informe generado por Google Gemini]
- Atrofia cognitiva, deuda cognitiva y sedentarismo cognitivo por el uso de chatbots y sistemas de IA generativa [Informe generado por ChatGPT]

Referencias (I)

- Aguilera-Cora, E., Lopezosa, C., Fernández-Cavia, J., & Codina, L. (2024). Accelerating research processes with Scopus AI: A place branding case study . *Pan-American Journal of Communication, 6* (1). https://doi.org/10.21555/rpc.v6i1.3088
- Aguilera-Cora, E., Lopezosa, C., & Codina, L. (2024). *Scopus AI Beta: Functional analysis and cases* (DigiDoc Editorial Series. DigiDoc Reports). Pompeu Fabra University, Department of Communication. https://repositori.upf.edu/handle/10230/58658
- Bianchini , S., Müller, M., & Pelletier, P. (2022). Artificial intelligence in science : An emerging general method of invention . *Research Policy , 51* (10), 104604. https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104604
- Bhatia , P. (2023). ChatGPT for academic writing : A game changer or a disruptive tool ? *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology , 39* (1), 1. https://doi.org/10.4103/joacp.joacp_84_23
- Codina, L., & Pedraza-Jiménez, R. (2016). Characteristics and components of a digital media analysis system: the SAAMD. In R. Pedraza-Jiménez, L. Codina, & J. Guallar (Eds.), *Website quality: A general analysis method, e- commerce , images, newspaper archives and tourism* (pp. 15–40). UOC Publishing.
- Codina, L., & Garde, C. (2023). *Using ChatGPT in university teaching: Foundations and proposals* [Report]. Faculty of Communication, Pompeu Fabra University. http://hdl.handle.net/10230/57015
- Codina, L. (2025). *Artificial intelligence systems for knowledge synthesis: Theoretical frameworks and literature reviews* [Presentation]. Faculty of Communication, Pompeu Fabra University. http://hdl.handle.net/10230/70242
- Crompton, H., & Burke , D. (2023). Artificial intelligence in higher education : The state of the field . *International Journal of Educational Technology in Higher Education , 20* (1). https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

Referencias (II)

- Dwivedi , Y.K., Hughes, L., Ismagilova , E., Aarts , G., Coombs, C., Crick, T., Duan , Y., Dwivedi , R., Edwards, J.S., Eirug , A., Galanos, V., Ilavarasan , PV, Janssen, M., Jones, P., Kar , A.K., Kizgin , H., Kronemann , B., Lal , B., Lucini , B., ... Williams, MD (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges , opportunities , and agenda for research, practice and policy . *International Journal of Information Management, 57* , 101994. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002
- Elsevier. (2024, January 16). Launch of Scopus AI to help researchers navigate the world of research. https://www.elsevier.com/about/press-releases/launch-of-scopus-ai-to-help-researchers-navigate-the-world-of-research
- Font-Julián, CI, Orduña-Malea, E., & Codina, L. (2024). ChatGPT Search as a tool for scholarly tasks : Evolution or return ? *Infonomy , 2* (5). https://doi.org/10.3145/infonomy.24.059
- Gundersen , O.E., Gil, Y., & Aha , D.W. (2018). On reproducible AI: Towards reproducible research, open science , and digital scholarship in AI publications . *AI Magazine, 39* (3), 56–68. https://doi.org/10.1609/aimag.v39i3.2816
- High- Level Expert Group on Artificial Intelligence . (2019, April 8). *Ethics guidelines for trustworthy AI* . European Commission. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai
- Kaebnick , GE, Magnus, D., Kao, A., Hosseini, M., Resnik , DB, Dubljević , V., Rentmeester , CA, Gordijn , B., & Cherry, MJ (2023). Editors ' statement on the responsible use of generative AI technologies in scholarly journal publishing . *Medicine, Health Care and Philosophy , 26* (4), 499–503. https://doi.org/10.1007/s11019-023-10176-6
- Lopezosa, C., & Codina, L. (2023). Testing Bard : How Google's generative artificial intelligence works. *Think EPI Yearbook ,* 17. https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a25

Referencias (III)

- Lopezosa, C., Codina, L., & Ferran-Ferrer, N. (2023, February 1). GPT chat as a support for systematic scoping reviews: Integrating artificial intelligence with the SALSA framework . http://hdl.handle.net/2445/193691
- Lopezosa, C., Codina, L., & Boté- Vericad , J.J. (2023). *Testing ATLAS.ti with OpenAI : Towards a new paradigm for qualitative interview analysis with artificial intelligence* (DigiDoc Editorial Series. DigiDoc Reports). Pompeu Fabra University, Department of Communication. https://repositori.upf.edu/handle/10230/56449
- Lund, B., Wang, T., Mannuru , N.R., Nie, B., Shimray , SR, & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality : Artificial intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing . *Journal of the Association for Information Science and Technology , 74* (5), 570–581. https://doi.org/10.1002/asi.24750
- Tlili , A., Huang, R., Mustafa , MY, Zhao, J., Bozkurt , A., Xu , L., ... Wang, H. (2023). Speaking of transparency : Are all artificial intelligence (AI) literature reviews in education transparent ? *The Journal of Applied Learning & Teaching (JALT), 6* (2). https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.2.15
- UNESCO. (2023, September 8). *Guidance for generative AI in education and research* . https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research
- Whitfield , S., & Hofmann, M.A. (2023). Elicit: AI literature review research assistant . *public Services Quarterly , 19* (3), 201–207. https://doi.org/10.1080/15228959.2023.2224125
- World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology . (2019). *Preliminary study on the ethics of artificial intelligence* . UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823