Junta de Andalucía
Consejería de Cultura,
Patrimonio Histórico y Deporte
Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico

REVISTA PH
ISSN 2340-7565

Sección Debate (***revista PH*** 120, febrero 2027)

Debate 36: IA y patrimonio cultural. ¿Qué deberíamos tener en cuenta para el uso social, ético y sostenible de la IA en el ámbito del patrimonio?

Textos provisionales

La inteligencia artificial: nuevos desafíos y oportunidades para las instituciones de patrimonio cultural

Gustavo Candela Romero | Universidad de Alicante

Las instituciones de patrimonio cultural han explorado nuevas formas de publicar sus colecciones digitales desde hace décadas. Los avances en Inteligencia Artificial (IA) han generado un nuevo contexto en el que resulta fundamental analizar el nuevo rol y necesidades en las instituciones. De forma paralela, nuevas infraestructuras que se están implementando a nivel europeo tienen como objetivo mejorar la forma en que se realiza investigación, promocionando la interoperabilidad, transparencia y reproducibilidad (Candela 2026). Ejemplos representativos son la European Open Science Cloud (EOSC) y la Cultural Heritage Cloud (ECCCH), que tienen como finalidad la publicación, procesamiento e integración de datos. Nuevas comunidades e iniciativas han emergido a nivel internacional para fomentar un uso responsable de las colecciones digitales a través de métodos computacionales. Algunos ejemplos relevantes son el movimiento Collections as data, que fomenta la publicación de colecciones digitales que faciliten su acceso computacional, o las comunidades International GLAM Labs Community y AI4LAM (Candela et ál. 2026).

Este trabajo tiene como objetivo analizar la aplicación de la IA en las instituciones de patrimonio cultural, la identificación de nuevas formas para generar documentación estandarizada sobre las colecciones digitales y la necesidad de la alfabetización en IA. Este trabajo es útil para bibliotecarios, personal de archivos, investigadores y estudiantes que estén interesados en los desafíos y ventajas del uso de la IA aplicado al patrimonio cultural.

El uso de la IA proporciona numerosos beneficios pero también genera riesgos. Uno de los principales objetivos de las instituciones de patrimonio cultural es la reutilización de sus colecciones digitales (Mahey et ál. 2019). Entre las distintas funcionalidades que ofrece la IA, Retrieval-Augmented Generation (RAG) es una metodología que permite combinar los datos (por ejemplo texto o metadatos) de las instituciones con el lenguaje natural para facilitar la búsqueda y recuperación (Kelly, Schild y Jafari 2025). RAG mejora la precisión de las respuestas, evita las alucinaciones y permite acceder a información actualizada sin necesidad de entrenar de nuevo los modelos. Otras alternativas del uso de IA son la automatización de la catalogación, la IA generativa multimodal o el enriquecimiento de los datos con repositorios externos como Wikidata (Candela et ál. 2024). Sin embargo, no debe obviarse la participación humana para la creación de documentación detallada y la validación de los resultados.

El uso de herramientas online basadas en IA conlleva desafíos relacionados con la transparencia, el uso futuro y pérdida del control de los datos y contenidos. Los servicios proporcionados por grandes empresas de tecnología en muchas ocasiones no son transparentes con el uso de los datos, al tiempo que consumen enormes cantidades de energía para su funcionamiento. En algunas ocasiones el uso de este tipo de servicios no es requisito para realizar las tareas en una institución de patrimonio cultural. Implementaciones más sencillas que pueden funcionar en un simple ordenador con ciertas características pueden solventar estos problemas. En este sentido, la alfabetización en IA (en inglés, *AI Literacy*) para el personal de las instituciones es fundamental para que asimilen las ventajas y problemas del uso de estas herramientas y servicios. Una infraestructura local permitiría la creación de prototipos sin poner en riesgo los contenidos digitales que en muchos casos pueden contener datos privados o derechos de autor.

En materia de documentación, nuevas iniciativas europeas están trabajando en la definición de estándares para documentar colecciones digitales. Por ejemplo, *Datasheets for digital cultural heritage* (DCH) es una iniciativa de Europeana para crear documentación detallada que cubre una gran variedad de categorías como sesgos en los datos, ejemplos de utilización, contenido, descripción o autores (Alkemade et ál. 2023). Estos nuevos modelos de documentación facilitan como resultado metadatos legibles por máquina que pueden ser incorporados en grandes repositorios, como el Espacio común europeo de datos para el patrimonio cultural, para facilitar la búsqueda y recuperación de colecciones digitales. Algunos ejemplos se han creado basados en colecciones digitales de bibliotecas nacionales, textos manuscritos proporcionados por la plataforma Transkribus o colecciones basadas en lenguas minoritarias. Nótese que la creación de este tipo de documentación requiere tiempo y recursos pero es fundamental para facilitar la transparencia

de los datos con los que se entrenan los modelos de IA. En este sentido, la documentación ayuda a hacer visibles las ausencias y sesgos en los datos.

El potencial de la IA abre nuevos horizontes en materia de automatización para las instituciones de patrimonio cultural. Su uso requiere de conocimientos sobre los riesgos que conlleva al tratar con materiales y documentos sensibles y de gran valor. Resulta fundamental la capacitación del personal en estas tecnologías para facilitar su adopción de forma segura y responsable. Las instituciones de patrimonio cultural pueden jugar un papel relevante en este nuevo contexto gracias a sus colecciones digitales y sus conocimientos sobre tratamiento de metadatos, ambos esenciales para la IA.

BIBLIOGRAFÍA

- Alkemade, H., Claeyssens, S., Colavizza, G., Freire, N., Lehmann, J., Neudecker, C., Osti, G. y van Strien, D. (2023) Datasheets for Digital Cultural Heritage Datasets. *Journal of Open Humanities Data*, 9(1), p. 17
- Candela, G. (2026) Infraestructuras de datos e investigación para patrimonio cultural en Europa. *Anuario ThinkEPI*, 20. Disponible en: https://doi.org/10.3145/thinkepi.2026.e20a11 [Consulta: 19/10/2026]
- Candela, G., Cuper, M., Holownia, O., Gabriëls, M., Dobreva, M., y Mahey, M. (2024) *A Systematic Review of Wikidata in GLAM Institutions: a Labs Approach. TPDL (2)*, pp. 34-50
- Candela, G., Dobreva, M., Alkemade, H., Holownia, O., Mahey, M., Ames, S., Renaud, K., Vodopivec, I., Lee, B.C.G., Padilla, T., Claeyssens, S., Huvila, I., Knazook, B., y Münster, S. (2026) A Use Case Lens on Digital Cultural Heritage. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, vol. 19, Issue 3, pp. 1-23. Disponible en: https://doi.org/10.1145/3828548 [Consulta: 19/10/2026]
- Kelly, P., Schild, J. y Jafari, A. (2025) FolkRAG: a retrieval-augmented generation system for cultural heritage materials. *Neural Computing and Applications*, 37, 20281-20297. DOI: https://doi.org/10.1007/s00521-025-11455-4
- Mahey, M., Al-Abdulla, A., Ames, S., Bray, P., Candela, G., Chambers, S., Derven, C., Dobreva-McPherson, M., Gasser, K., Karner, S., Kokegei, K., Laursen, D., Potter, A., Straube, A., Wagner, S.-C., y Wilms, L. (2019) *Open a GLAM Lab. Digital Cultural Heritage Innovation Labs*