



## LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MANAGEMENT OF DOCUMENTARY HERITAGE

### **Autores:**

Juan F. Castro-Cal<sup>1</sup>. CSIC. [juan.castro@csic.es](mailto:juan.castro@csic.es)

Javier Martínez Torres.<sup>2</sup> Universidade de Vigo. [javmartinez@uvigo.es](mailto:javmartinez@uvigo.es)

### **Resumen:**

En este artículo se esbozan los conceptos principales relacionados con la inteligencia artificial en el ámbito de la gestión documental y archivística. Así, no se trata de un artículo con definiciones formales, si no un artículo de divulgación para que el lector reciba unas pinceladas de los conceptos necesarios que le permitan comprender el enorme potencial de este tipo de técnicas en el campo de la gestión del patrimonio, así como una recopilación de iniciativas actuales y estrategias institucionales que involucran el uso de la inteligencia artificial en este campo. Como conclusión, se obtiene la importancia de una estrategia clara y de la colaboración público-privada para poder llevar a cabo la difícil tarea de integrar los aspectos de IA en la administración en este campo.

### **Abstract:**

This article outlines the main concepts of Artificial Intelligence in the field of document and archival management. Thus, it is not an article with formal definitions, but rather a dissemination article so that the reader receives a few glimpses of the necessary concepts that allow them to understand the enormous potential of this type of techniques in the field of wealth management. as well as a compilation of current initiatives and institutional strategies that involve the use of artificial intelligence in this field. As conclusions, the importance of a clear strategy and public-private

---

<sup>1</sup> Científico Titular del CSIC, Director de la [Cátedra Patrimonio Cultural Digital](#) CRUSOE–Xunta de Galicia– NTT Data

<sup>2</sup> Profesor titular de la Universidade de Vigo. CEO de [Possible Inc.](#)

collaboration is obtained to be able to carry out the difficult task of integrating AI aspects into the administration in this field.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial; Gestion documental; Gestión de archivos

**Keyword:** Artificial Intelligence; Document Management; Archival Management

## 1. ¿QUÉ ES LA IA?

Si recurrimos a fuentes oficiales, el [Gobierno de España](#) asume que es un concepto complejo de definir, y que no existe una definición formal y aceptada por todos los campos. Así, en este breve artículo intentaremos ofrecer unas breves nociones para poder comprender los distintos proyectos que se mencionan a continuación, pero no pretende dotar de formalismo a la definición del concepto.

“¿Qué es la IA?” es una de las grandes preguntas en la actualidad. La inteligencia artificial se puede definir como un conjunto de algoritmos matemáticos que replican el comportamiento humano en una tarea concreta. Así, estos modelos se pueden dividir en multitud de clasificaciones que nos ayuden a entender las diferentes tipologías que nos podemos encontrar en la actualidad:

- **Machine learning:** modelos matemáticos que replican el problema de aprendizaje humano y que son tradicionalmente utilizados para modelos predictivos basados en valores numéricos.
- **Deep learning:** modelos más complejos que son utilizados para identificación o caracterización de imágenes.
- **Large language models (LLM):** modelos diseñados para interactuar con el lenguaje.

De este modo, a partir de la clasificación anterior, uno ya intuye que se puede relacionar con estos modelos con todo tipo de elementos, y todo tipo de variables. En virtud de esta clasificación de tipología de modelo, también podemos establecer una clasificación por tipo de problema a resolver:

- **Clasificación:** se busca resolver un problema en donde la salida es un valor concreto dentro de un conjunto finito de valores, por ejemplo, la clasificación de una imagen en hombre o mujer.
- **Regresión:** se busca resolver un problema en donde la salida del modelo está dentro de un conjunto infinito de valores, por ejemplo, predecir el precio de la luz del mes que viene, se intenta determinar un valor numérico concreto.

Y, por último, mención especial tiene la IA Generativa que pretende resolver el problema de generación de cadenas de texto, y que sin duda ha sido la revolución actual, pero no sólo a nivel de texto, sino también de imagen y vídeo. Se recomienda consultar [este enlace](#) para ampliar los conocimientos de este concepto.

Llegados a este punto, resulta insoslayable hacer una breve reflexión sobre uno de los grandes debates abiertos por la incorporación de la IA a nuestra realidad laboral particular: ¿qué impacto y de qué tipo va a suponer la IA en nuestro entorno? Atendiendo a diferentes estudios de referencia actuales (i.e. [Banco de España](#), [Deloitte](#)), y a pesar del incipiente proceso en curso que aún no aporta evidencia científica suficiente, existe un cierto consenso respecto al riesgo ciertamente negativo para aquellos trabajos encuadrados bajo el epígrafe “trabajos intelectuales rutinarios”. Sin embargo, la perspectiva es totalmente diferente para los considerados “trabajos intelectuales no rutinarios” y “trabajos creativos”. En consecuencia, ¿bajo qué perspectiva cabría incluir el trabajo en archivos presentes y futuros? Y aquí, precisamente por mor de los rápidos procesos de transformación digital, la accesibilidad al patrimonio documental y a los contenidos prácticamente ubicua a costes ínfimos o gratuita, o el incremento exponencial de la potencial base de usuarios; las funciones, actividades y servicios del profesional de archivos pueden (¿deben?) encaminarse claramente en dirección de los “trabajos intelectuales no rutinarios” y “trabajos creativos”.

De la reflexión inicial anterior, desde la perspectiva del profesional de archivos, este está llamado a ser un claro beneficiario en su ámbito como consecuencia del impacto de la incorporación de la IA. Revalorizando sus competencias, probablemente aumentando también el tipo y alcance de los servicios prestados incluyendo la

investigación y difusión, lo que a buen seguro supondrá un cierto grado de necesaria recualificación profesional<sup>3</sup>.

## 2. IA EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVÍSTICA

La incorporación de soluciones y técnicas basadas en inteligencia artificial supone un drástico impacto en los procesos de digitalización y gestión del patrimonio documental y archivístico. El uso de nuevos y potentes algoritmos de IA para el procesamiento de imágenes o el aprendizaje automático abre la puerta al análisis y “comprensión” del contenido de los documentos y, por ende, a la generación de nueva y relevante información contenida en los mismos. En consecuencia, se abre la capacidad para reconocer texto, imágenes, tablas de datos o, incluso, la estructura de un documento de manera automatizada y precisa.

Llegados a este punto, resulta clave matizar el significado del concepto “comprensión” cuando nos referimos a los resultados obtenidos y generados por el uso de herramientas basadas en IA aplicadas al patrimonio documental, porque no es el sistema informático el que alcanza la gnosis. El conocimiento sigue siendo una cualidad humana, propia del profesional de archivos, quien sabe valorar y ordenar la información generada con la asistencia de los algoritmos de IA. En consecuencia, la primera cuestión que debe quedar nítidamente refrendada respecto al impacto de la IA en el patrimonio documental es que los nuevos desarrollos de *software* son una herramienta al servicio de las competencias y responsabilidades del archivero. Y, así, una implantación y uso de soluciones basadas en IA deberían facilitar la automatización de procesos pautados y reglados, incrementando la eficiencia en las tareas de carácter descriptivo, liberando tiempo y recursos para enriquecer los actuales servicios generadores de conocimiento e, incluso, promoviendo la creatividad clave para facilitar la creación de nuevos e innovadores servicios bajo la responsabilidad y gestión del personal profesional de archivos. Esto es, la IA no es un

---

<sup>3</sup> En relación con la recualificación profesional es importante destacar iniciativas como [CertiDigital](#), proyecto interuniversitario orientado a la creación de un servicio de credenciales digitales para el Sistema Universitario Español en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior en el marco del Plan “[UniDigital](#)” del Ministerio de Universidades.

sustituto del profesional de archivos. La IA es, y debe ser, una poderosa herramienta de precisión al servicio de las competencias actuales y renovadas de este.

Por tanto, una vez diferenciados los conceptos “conocimiento” vs “herramienta” en relación con la implementación de la IA al patrimonio documental, la siguiente cuestión es cómo la incorporación de las soluciones basadas en IA se transforman en instrumentos útiles y versátiles al servicio de los profesionales de archivos.

La IA como herramienta tiene uno de los primeros ámbitos de aplicabilidad en la extracción de datos específicos en fuentes constituidas por múltiples formatos, con un cada vez mayor grado de precisión, en lo que supone uno de los beneficios más destacables inicialmente. Así, los algoritmos de IA pueden identificar información específica en amplios conjuntos documentales a partir de datos específicos tales como nombres, fechas y números. Cada vez mejor, de manera más efectiva que los humanos<sup>4</sup>, lo que redundará en una mayor eficacia y precisión.

Ciertamente, la tecnología de aprendizaje automático de la IA puede reconocer patrones en los documentos y organizarlos automáticamente en categorías, pero su entrenamiento, validación de resultados e interpretación ulterior siguen siendo profundamente humanos. Y, a su vez, otra de las principales ventajas de la IA es su capacidad para clasificar grandes cantidades de datos de manera eficiente, proporcionando la fuente para la generación de nueva y valiosa información a partir de su interpretación. Una interpretación basada en la autoridad y conocimiento experto que le es propio al profesional de archivos en un claro ejemplo de “trabajo intelectual no rutinario” y “trabajo creativo”.

Por consiguiente, desde el punto de vista del profesional de la gestión de archivos, la irrupción de la IA en el ámbito de archivos y la gestión documental proporciona una vía para la transformación del muchas veces erróneamente identificado como un “trabajo intelectual rutinario” en un claro exponente de “trabajo intelectual no rutinario y creativo”.

---

<sup>4</sup> Mención particular al ámbito paleográfico, objeto de una breve reflexión específica al abordar algunos de los proyectos actualmente en curso.

## 2.1. Aplicación. Procesos y funcionalidades aplicables

Resulta un consenso general asumir que la IA se ha posicionado como una herramienta útil para agilizar y automatizar innumerables procedimientos incluido el patrimonio documental. Ejemplo de lo cual son servicios del tipo:

- **Identificación.** A partir de los documentos digitalizados, de un modo sistemático los algoritmos de IA (*deep learning*) pueden facilitar la identificación de los distintos datos y objetos específicos necesarios para su descripción inicial y clasificación.
- **Clasificación.** La identificación es un problema binario, está o no está, pero el siguiente paso es clasificar lo que está, de tal modo que los diferentes algoritmos de clasificación nos pueden ayudar a enriquecer la clasificación del documento.
- **Creación/Registro.** La IA puede apoyar en este proceso a partir de la automatización de procesos claramente pautados y establecidos, con todos los algoritmos de digitalización.
- **Descripción.** Como último paso en el registro de un documento, se puede describir aquello que se ha identificado y clasificado de tal modo que la generación de los metadatos resulte lo más preciso y completo posible.
- **Valoración.** La valoración de un documento en su versión digital se puede realizar mediante algoritmos preentrenados con las obras anteriores, de tal modo que el proceso puede ser automatizado y objetivable en gran medida.
- **Recomendación.** En función de cada usuario, o grupo de ellos, se pueden construir “recomendadores” específicos basados en los distintos metadatos e incluso las selecciones anteriores (como un “recomendador” de una tienda online).

Como consecuencia de dichos servicios, algunos de los usos actuales de la IA que ya se están realizando son soluciones del tipo:

- Sistema de gestión documental<sup>5</sup>.
- Catalogación y clasificación automatizada.
- Procesamiento de lenguaje.
- Análisis de contenido audiovisual.
- Detección de errores y control de calidad.
- Mayor eficiencia en la extracción de datos y recuperación de información.
- Digitalización y OCR mejorado.
- Búsqueda y recuperación mejoradas.
- Preservación digital.
- Recomendación de contenido.
- Análisis de uso y patrones de investigación.
- Restauración de imágenes y documentos.

Por consiguiente, desde la perspectiva del profesional de archivos, la IA es una herramienta que facilita y permite la automatización y sistematización de procedimientos pautados, liberando recursos para la definición y establecimiento de nuevos servicios de interés tanto institucional como social.

---

<sup>5</sup> Ver PADILLA RUIZ, P.(2023) Inteligencia Artificial en la gestión documental. En Gestión de personas y Administración Pública. Disponible en <https://pedropadillaruiz.es/inteligencia-artificial-en-la-gestion-documental/>

## 2.2. La IA en la gestión documental. Iniciativas y proyectos

Actualmente en España existen relevantes casos de éxito empleando aplicaciones basadas en la IA en el tratamiento del patrimonio documental en centros de documentación y archivos:

1. [MarIA](#). Primer sistema masivo de IA en español con capacidad de generar textos y resumir otros ya existentes. Ha sido creado a partir de los fondos accesibles vía web de la Biblioteca Nacional de España (BNE).
2. [Proyecto Carabela](#). Iniciativa por la cual se facilita el acceso al contenido de más de 130.000 imágenes del Archivo General de Indias y el Archivo Histórico Provincial de Cádiz<sup>6</sup>.
3. [Radio Televisión Española](#) (RTVE). A través de diferentes acciones en las que la IA es clave en el análisis del contenido de su fondo documental, como en la [accesibilidad y previsualización](#) de contenidos por parte de los usuarios.
4. [InterPARES Trust Artificial Intelligence](#). El Ayuntamiento de Girona participa en el proyecto liderado por la Universidad de British Columbia (Canadá) de carácter interdisciplinario multinacional cuyo objetivo es el diseñar, desarrollar y aprovechar la IA para respaldar la disponibilidad y accesibilidad continuas de registros públicos confiables mediante la formación de una asociación sostenible y continua que produzca investigaciones originales y capacite a estudiantes y otro personal altamente calificado.

Por consiguiente, las instituciones archivísticas de nuestro país y sus profesionales son, en varios casos, vanguardia en la incorporación de la IA tanto para la consecución efectiva y eficiente de sus fines, como en la formación y capacitación de los nuevos perfiles y competencias laborales.

---

<sup>6</sup> El proyecto Carabela constituye, además, un ejemplo relevante de la colaboración público–privada en I+D e innovación, en donde la empresa española [Transkriptorium](#) aborda el difícil reto paleográfico de identificación de caracteres de los siglos XV y XVI mediante la aproximación por indexación probabilística.

### 3. ESTRATEGIA DIGITAL/IA - ESTRATEGIA Y ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

Todas las instituciones de todos los ámbitos se han puesto manos a la obra no sólo en la tarea de legislación, si no en la tarea de estrategia. Para ello, sirva como ejemplo [Europeana](#), en donde se llevan a cabo una serie de recomendaciones para tener éxito en la elaboración de un proyecto de IA. Además, la legislación ha avanzado mucho en los últimos trimestres, por ejemplo con el AI Act, que establece el marco de elaboración de este tipo de proyectos y cuyo culmen será la puesta en marcha de la AESIA en la ciudad de A Coruña, que se espera que se lleve a cabo en el año 2024.

#### 3.1. Empresas

Las empresas juegan un relevante papel para la implementación de la IA en todos los distintos sectores profesionales e industriales, con las denominadas “big four” a la cabeza (Google, Amazon, Microsoft e IBM). No obstante, resulta importante señalar los dos planos diferentes en los que actúan como potenciales proveedores y/o socios tecnológicos: el servicio de repositorio y computación en la nube (*cloud*), y el conjunto de herramientas específicas basadas en IA (*machine learning, deep learning, ...*) ofertadas por cada uno de dichas grandes compañías como instrumento de desarrollo de las distintas soluciones específicas de los usuarios. De un modo un tanto burdo, el primero de los aspectos (*cloud*) supondría algo semejante al considerar el soporte físico para poder almacenar y trabajar con nuestros activos (un repositorio/memoria externalizada); en cuanto que el segundo podría ser concebido como una suerte de “sistema operativo” en una analogía con los bien conocidos Android, iOS, Safari o Windows. A estos grandes proveedores internacionales cabe sumarles la más que incipiente oferta europea y nacional.

A nivel internacional, dentro de las empresas más importantes, por supuesto se encuentran los distintos proveedores de servicios en la nube, *cloud*, en donde se está librando una “lucha” por posicionarse no sólo como proveedor, sino también como proveedor de modelos preentrenados que faciliten la elaboración de los distintos proyectos. Además, como no podría ser de otro modo, las conocidas como “big four” han iniciado la carrera con distintos modelos de estrategia y tecnología para poder

implementar distintos proyectos y ayudar a las compañías y administración a poder conseguir sus objetivos en el ámbito de la IA.

Un papel importante lo tienen las empresas que sin lugar a duda son el motor de este tipo de modelos para su desarrollo y puesta en producción, que permitan a las instituciones aumentar su eficiencia y su productividad. Una relación, público – privada en la que cabe destacar el papel clave de los organismos públicos para poder supervisar y monitorizar las distintas acciones que se están llevando a cabo. Y, en dicho sentido, un rol destacado en este tipo de relaciones lo tendrá la futura AESIA, como se ha comentado anteriormente, cuyos objetivos son la supervisión de los proyectos de IA que se realicen.

De este modo, existen diversos aspectos clave en este proceso:

- 1. Eficiencia mejorada.** Dado que toda automatización de un proceso pautado, sistemático y repetitivo produce un incremento en la eficiencia. En consecuencia, la inclusión de algoritmos de *machine learning* en el proceso de la gestión documental es sin duda un aspecto clave en la mejora de la eficiencia.
- 2. Mayor precisión.** Como se ha señalado anteriormente, los algoritmos de IA no sustituyen la intervención humana, pero sí pueden mejorar la precisión basada en la experiencia humana, facilitando de este modo la toma de decisión.
- 3. Acceso rápido a la información.** La transformación digital y las distintas herramientas de búsqueda proporcionan un avance único en el acceso rápido a la información. Sin embargo, dicho acceso debe tomar en cuenta los diferentes marcos legislativos y normativos referidos a la accesibilidad de la información y acceso abierto, al igual que aquellos referidos a la protección de datos.

El cambio de paradigma derivado de la transformación digital y la incorporación de la IA al patrimonio documental abre un mundo de nuevas propuestas de soluciones probables y de necesidades de servicios profesionales hasta ahora inexistentes. Cuestiones que afectan tanto al ámbito público como al privado. En la actualidad, en

nuestro país ya existe una más que incipiente industria, con múltiples empresas de diferentes tamaños y trayectoria en el mercado, con nuevos desarrollos e innovadores productos.

Un ejemplo expuesto por la [empresa española ABANA](#)<sup>7</sup> es aquel que muestra la respuesta obtenida directamente de una consulta a ChatGPT. La relevancia de la respuesta proporcionada es tal que se plasma íntegra en esta sección:

“Los profesionales de la información desempeñan un papel esencial en la transformación digital de bibliotecas y archivos al utilizar la inteligencia artificial (IA) para mejorar la eficiencia, la accesibilidad y la gestión de los recursos y servicios. Aquí hay varios ejemplos específicos de cómo pueden aprovechar la IA en esta transformación:

- **Catalogación y clasificación automatizada:** Los profesionales de la información pueden utilizar algoritmos de IA para analizar y categorizar automáticamente los recursos en función de su contenido. Esto acelera el proceso de catalogación y permite una organización más rápida y precisa de los materiales.
- **Digitalización y OCR mejorado:** La IA puede mejorar la calidad de la digitalización y el reconocimiento óptico de caracteres (OCR), convirtiendo documentos impresos en texto digital y haciéndolos más accesibles para la búsqueda y el análisis.
- **Búsqueda y recuperación mejoradas:** Los sistemas de búsqueda impulsados por IA pueden comprender el contexto y las intenciones detrás de las consultas de los usuarios, proporcionando resultados más relevantes y precisos.

---

<sup>7</sup> Los autores advertimos la inexistencia de cualquier tipo de relación mercantil o personal previa con las empresas señaladas como muestra o referencia del presente artículo.



- **Preservación digital:** La IA puede ayudar en la identificación de materiales que necesitan preservación y en la detección de problemas potenciales, como degradación de imágenes o documentos.
- **Recomendación de contenido:** Los profesionales pueden utilizar algoritmos de recomendación basados en IA para sugerir recursos relacionados y relevantes, promoviendo la exploración y el descubrimiento.
- **Análisis de uso y patrones de investigación:** Mediante el análisis de datos sobre cómo los usuarios interactúan con los recursos digitales, los profesionales de la información pueden comprender mejor los patrones de investigación y las áreas de interés, lo que guía la adquisición y organización de nuevos materiales.
- **Restauración de imágenes y documentos:** En archivos que albergan materiales deteriorados, la IA puede ser utilizada para restaurar y mejorar imágenes y documentos, contribuyendo a su preservación y accesibilidad.
- **Etiquetado y metadatos:** La IA puede ayudar en la generación y asignación de metadatos a recursos digitales, lo que facilita su identificación, organización y búsqueda.
- **Análisis semántico:** Los profesionales pueden emplear herramientas de procesamiento del lenguaje natural para extraer significado y relaciones en textos, facilitando la identificación de conexiones entre materiales.
- **Automatización de tareas rutinarias:** La IA puede automatizar tareas repetitivas como responder consultas frecuentes, administrar solicitudes de préstamo o gestionar el flujo de documentos.

En general, el uso de la inteligencia artificial permite a los profesionales de la información optimizar sus operaciones y ofrecer servicios más eficientes

y personalizados a los usuarios, al tiempo que contribuye a la preservación y difusión de materiales culturales y académicos valiosos”.<sup>8</sup>

El ejemplo anterior muestra la potencia de los modelos de IA Generativa en este ámbito. Pero cabe recordar que no son modelos determinísticos, es decir, “alucinan” y, por tanto, es muy importante tener un espíritu crítico con aquello que proporciona el modelo. Capacidad crítica, tanto de los profesionales de archivos, como de aquellos gestores institucionales que puedan tomar la decisión de contratación de la solución de un proveedor u otro y que, por tanto, deban estar suficientemente asesorados por los primeros.

La existencia de grandes proveedores tecnológicos, junto a la existencia de una fuerte asimetría en la relación con los mismos, supone el riesgo cierto de asumir soluciones “ajenas” a la realidad de los archivos, adoptando de forma acrítica medidas de terceros que finalmente no cumplen con los objetivos, aumentando el esfuerzo y trabajo de los profesionales de archivos, incluyendo el riesgo de pérdida de información sensible, estabilidad de los repositorios o accesibilidad futura. Riesgo que se minimiza con la involucración de los profesionales de archivos.

### 3.2. Instituciones/archivos/sistemas de archivos

En el epígrafe anterior se describieron someramente los dos planos principales de soluciones existentes en la industria (repositorios y computación *cloud* + sistemas operativos para el desarrollo de soluciones IA específicas). A partir de dicha oferta, actualmente los proyectos de innovación que suponen la implementación de uso de IA siguen una metodología muy clara y concreta:

- a) **Evaluación de necesidades:** identificando los desafíos y retos específicos para la gestión documental que pueden ser abordados con IA. Dicha toma de requerimientos debe surgir desde el profesional de archivos (*botton – up*), y no desde la “traducción” de la realidad de casos previos de terceros desde la perspectiva del prestador de servicios (*top – down*).

---

<sup>8</sup> MARTÍN, I. ; Hernández, T. (2023) *La inteligencia artificial aplicada a la gestión documental*. Disponible en <https://abana.es/inteligencia-artificial-gestion-doc/>

- b) Seleccionar la tecnología adecuada:** ante la existencia de diversas soluciones de IA en el mercado, es fundamental elegir las que mejor se adapten a los requerimientos y presupuesto de la empresa. En consecuencia, el profesional de archivos debe tener el conocimiento suficiente para poder realizar un análisis crítico suficiente (recualificación).
- c) Capacitación y formación.** Acorde con el potencial y características específicas de la solución IA implementada, con el fin de poder aprovechar al máximo las capacidades asegurando una transición sin problemas.

Por todo lo mencionado anteriormente, a nivel de estrategia, es importante enunciar brevemente cómo debe afrontarse un proyecto innovador, siempre y cuando ya se tenga la estrategia bien definida:

1. El primer paso es tener siempre el alcance acotado y, sin duda, que sea un proceso que aumente la eficiencia en el proceso, o en el beneficio que se desea obtener con dicha implantación. Un enfoque no realista, aspecto que sucede en la mayoría de los casos en los proyectos de IA, producirá un fracaso en el resultado o un incumplimiento de las expectativas.
2. Con el enfoque, es necesario tener un equipo (interno o externo), que defina bien la viabilidad del proyecto tanto a nivel técnico, aspecto que no suele ser crítico, como a nivel de disponibilidad de datos, de conjuntos de validación, etc.....
3. Llegados al punto en que el proyecto se considera ya viable a todos los niveles, se debe definir la metodología de implantación, que dependiendo de si se trata de una POC, un MVP, o un proyecto final, puede variar en el desarrollo.
4. La participación del usuario en el desarrollo. Se trata de un aspecto crítico en el momento en que se lleva a cabo un desarrollo, ya que ningún proyecto de IA puede ser visto como un proyecto "llave en mano". El desarrollo continuo con una metodología incremental es la mejor alternativa para minimizar el riesgo del proyecto.

5. Un último paso es la validación del desarrollo. En el caso de un proyecto de IA, es muy difícil en muchas ocasiones tener un criterio de validación inicial bien preciso, pero, aun así, no se debe perder dicha perspectiva. Además, en especial en los proyectos de LLM, es crítico en esta fase (y no muy común), puesto que validar un modelo de IA Generativa no es tan sencillo como un modelo de IA no Generativa.

La BNE publica su [Estrategia Digital 2023-2025](#) en la que detalla los principios y proyectos de la nueva fase de transformación digital de la BNE, que se estructura en cuatro áreas de trabajo o principios rectores:

- **Acceso a las colecciones:** la BNE consolidará la digitalización masiva de colecciones como proceso sistemático y transversal. Se asegurará el ingreso del Depósito Legal Electrónico y la recolección del archivo web, y se ampliarán las vías de acceso. La BNE actualizará el catálogo bibliográfico de la BNE.
- **Públicos:** se trabajará en nuevos servicios digitales en el nuevo ecosistema web de la BNE. BNElab será catalizador de innovación, participación ciudadana y reutilización de datos y colecciones en ecosistemas digitales.
- **Alianzas:** incorporación a la estrategia de la BNE de comunidades y agentes sociales, profesionales y económicos. Construcción de nuevos entornos de cooperación y espacios para la reflexión, la conversación y la creación colectiva.
- **Eficiencia:** actualización e integración tecnológica y capacitación. Se asegurará la sostenibilidad tecnológica de todo el ecosistema digital de la BNE. La Biblioteca crecerá como agente catalizador e impulsor de las nuevas dimensiones profesionales, compromisos y servicios que exigen los actuales ecosistemas de generación y distribución de conocimiento, y será nodo vertebrador de la reflexión y la recreación colaborativa del patrimonio colectivo y espacio de innovación y transformación.

#### 4. DESAFÍOS Y RETOS FUTUROS

A pesar de que nos encontramos dentro de una era de “boom” de la IA, todavía quedan por delante multitud de retos que se deben resolver para poder tener esta tecnología sólida y totalmente implementada en la sociedad. Así, se pueden enumerar los siguientes retos:

- **Estrategias institucionales de digitalización:** de la difusión del patrimonio a la transformación digital de la organización.
- **Cambio en servicios y cultura institucional.** Como se ha mencionado en diversos puntos del documento, la gestión del cambio es un aspecto fundamental dentro de la inclusión de este tipo de técnicas de IA dentro de los procesos de la administración pública o en cualquier colectivo.
- **Gestión de la investigación y gestión y difusión del patrimonio.** En este sentido, la capacidad que tiene la IA de difundir el patrimonio es infinita, trazando diversos esquemas para la misma y pudiendo llegar a público que antes no se explotaba en gran medida.
- **Conservación y preservación.** Retos de conservación, restauración y difusión patrimonial en la era digital. Sistemas de monitorización del Patrimonio: evaluación, diagnóstico y análisis de las actuaciones. Este es un punto quizás poco explotado, pero ya existen diversas iniciativas de conservación mediante reconstrucción y pulido de imágenes, por ejemplo, que favorecen que se lleve a cabo una preservación del patrimonio adecuada.

Y junto con los retos, los principales desafíos que a priori pueden enunciarse de la irrupción de la IA en la gestión documental y archivística podrían señalarse:

- **Datos.** La necesidad de contar con datos veraces (de alta calidad) y en elevada cantidad, con los que poder entrenar los algoritmos de la IA. En consecuencia, si los datos utilizados para entrenar la IA son incompletos o inexactos, los resultados también lo serán.

- **Ética y marco legal/normativo.** La necesidad de considerar los aspectos éticos y legales en el uso de la IA, por ejemplo, en el acceso a datos confidenciales, puede ser un problema si no se toman las medidas adecuadas para garantizar la privacidad y la seguridad de los datos. Por ello, es importante que las empresas y organizaciones adopten políticas claras y transparentes sobre el uso de la IA en la gestión documental y archivística.

La diversidad de aplicaciones de inteligencia artificial identificadas en las encuestas subraya un enfoque estratégico e integral para la integración de la IA. Las bibliotecas están evolucionando de repositorios tradicionales de información a facilitadores activos del aprendizaje y la investigación mejorados por la IA. Este cambio es evidente en el creciente enfoque en el uso de la IA para mejorar las experiencias de usuario, apoyar la investigación y ampliar las ofertas educativas, lo que indica una alineación estratégica con los objetivos más amplios de las organizaciones.

Un énfasis consistente en la “literalidad” en IA y en las consideraciones éticas en todas las encuestas apunta a un papel en evolución para las bibliotecas en el fomento de competencias digitales y en inteligencia artificial.

El reconocimiento de la necesidad de dotar tanto al personal como a los usuarios de las habilidades para aprovechar eficazmente las tecnologías de IA es cada vez más importante. Además, el uso ético de la inteligencia artificial, incluidas las preocupaciones sobre la privacidad y el uso responsable, emerge como un área crítica de enfoque. Esto subraya la importancia de un enfoque equilibrado para la adopción de la IA, asegurando que los avances tecnológicos se alineen con los estándares éticos y respeten la privacidad del usuario.

Los hallazgos destacan la importancia de la colaboración y el compromiso comunitario en el viaje de la IA. Las bibliotecas no solo están adoptando tecnologías de IA, sino que también están dando forma activamente a su desarrollo y aplicación a través de asociaciones interdisciplinarias e iniciativas organizativas. Este enfoque colaborativo no solo ayuda en la adopción estratégica de IA, sino que también fomenta una cultura de aprendizaje e innovación compartida, posicionando a las bibliotecas como actores clave en el diálogo sobre la IA dentro de sus organizaciones y más allá.

Por último, el estudio indica que “las diferentes etapas de exploración de IA y la variedad de aplicaciones identificadas sugieren que las bibliotecas están en diferentes puntos en su viaje de IA. Esta diversidad subraya la necesidad de un diálogo continuo, investigación y compartición de mejores prácticas dentro de la comunidad bibliotecaria. La investigación futura y los estudios de caso serán cruciales para comprender el papel y el impacto de la IA en entornos bibliotecarios. Las bibliotecas, independientemente de su etapa actual en la adopción de IA, se beneficiarán de dicho conocimiento compartido, lo que les permitirá prepararse y adaptarse a las tendencias en evolución de la IA”.<sup>9</sup>

## 5. CONCLUSIONES

En este breve documento se ha intentado dar un poco de luz a qué es la IA de una manera muy introductoria, haciendo hincapié en su viabilidad y potencial, así como en los actuales usos en el ámbito de la gestión documental y de archivos. A modo de resumen y compendio de conclusiones el presente artículo expone:

- 1. Reto profesional.** Probablemente la incorporación de la IA supone en la actualidad el reto más relevante para los profesionales de archivos por su nivel de alcance y nuevas competencias que se precisan desarrollar. Y como todo reto, con el conjunto de oportunidades y riesgos que le son propios.
- 2. Oportunidad laboral.** El cambio que la IA aporta a la gestión de los archivos (preservación, descripción, difusión...) facilita la automatización de las tareas rutinarias, al tiempo que libera recursos para la generación de nuevos servicios de mayor impacto, revalorizando el conocimiento experto del profesional del archivero.
- 3. Servicios profesionales.** La preservación digital, la accesibilidad dentro de la normativa vigente de protección de datos, la difusión e interoperabilidad entre otros nuevos servicios, precisan la definición de soluciones novedosas. Igualmente, la generación de nuevos contenidos a raíz del uso intensivo de la IA generativa abre una amplia casuística en relación con los diferentes tipos de

---

<sup>9</sup> LO, L. S. ; HUDSON VITALE, C. (2024) *Evolving AI Strategies in Libraries: Insights from Two Polls of ARL Member Representatives over Nine Months*. Disponible en <https://doi.org/10.29242/report.aipolls2023>

derechos y autoría. Ello implica la necesidad de una monitorización experta capaz de valorar los resultados proporcionados por la IA entre otros. Dicho tipo de soluciones y servicios precisan de una cualificación y conocimiento experto, que amplían el actual perímetro de funciones de los archivos.

- 4. Necesidades profesionales.** Los nuevos servicios y el uso de herramientas específicas basadas en IA implican, entre otros, la necesaria recualificación de los profesionales. Actualmente existen vías e instrumentos a disposición del sistema universitario español auspiciadas por la Unión Europea que se encuentran pendientes de explicitar (CertiDigital). Es preciso el concurso y participación profesional de los responsables de archivos para poder cubrir dicha necesidad de modo satisfactorio.
- 5. Difusión institucional.** La actual Sociedad hiperconectada genera constantemente nuevos canales y vías de difusión (y, por ende, de legitimización), al tiempo que multiplica la capacidad de interrelación y vinculación con agentes e instituciones de carácter global. El patrimonio documental, como fuente primaria de información, está llamado a ser un jugador clave en múltiples sectores e industrias (educación, investigación, audiovisual, videojuego), y para ello el uso de soluciones IA puede ser un factor clave.
- 6. Colaboraciones estratégicas.** La magnitud del cambio provocado por la irrupción de la IA desborda cualquier potencial solución individual capaz de abordar las diferentes soluciones y herramientas precisas para cada servicio y/o necesidad. En consecuencia, se precisa del establecimiento de colaboraciones, fundamentalmente de carácter público – privada, basadas en los principio de servicio público, bien común, auditoría/rendición de cuentas, transparencia y trazabilidad, combinando los legítimos intereses de las partes al tiempo que se preserva la consecución de los objetivos institucionales de modo sostenible en el tiempo. Nuevamente, el rol del profesional de archivos es clave para la definición y correcta ejecución de estas.
- 7. Herramientas técnicas.** Las nuevas funciones y servicios se proveerán a partir de la implantación de soluciones basadas en IA, las cuales deben responder a las necesidades y especificidades de los archivos, y no al revés. Ello supondrá,

muy probablemente, la exigencia, capacidad y habilidad para particularizar (*customizing*) herramientas “generalistas” desarrolladas por grandes actores tecnológicos industriales multinacionales (*big four*) o PYMES y desarrolladores expertos de ámbito europeo y nacional.

- 8. Hoja de ruta y gobernanza.** En previsión de las potenciales soluciones y colaboraciones que pudieran llegar de definirse de carácter público – privado, los profesionales de archivos están llamados a ser actores clave en la definición de proyectos innovadores, nuevos servicios, diferentes tipos de necesidades y requerimientos en archivos que pudieran derivarse de la incorporación de las herramientas IA. De este modo, queda puesto de manifiesto su enorme potencial, pero también la gran importancia de disponer de una estrategia clara y con objetivos claros para su correcta implantación en los distintos ámbitos de la gestión documental.

En resumen, la irrupción de la IA en todos los entornos laborales es una realidad presente que modifica profundamente todos los aspectos del trabajo y de relación organizacional. Y el mundo de los archivos no es una excepción. Al contrario, pueden ser ejemplo de vanguardia en la revolución en curso por las características que le son propias al patrimonio documental: profesionales altamente cualificados, procedimientos normativizados y estandarizados automatizables de modo razonablemente sencillo, junto a la calidad y profundidad de los datos gestionados.

La IA requiere de una revisión y redefinición del perímetro actual en las competencias de los profesionales de archivos. La definición de instrumentos de monitorización y comunicación (observatorio), de identificación de retos, oportunidades y caminos (estrategia), junto con la incorporación de capacidades y habilidades que no se contemplaban hasta la fecha (formación), son finalmente los elementos clave en la actualidad para abordar con garantías el cambio de paradigma en curso.