

cricc

Centre de Recerca en
Informació, Comunicació
i Cultura



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Inteligencia artificial en los procesos técnicos bibliotecarios: fundamentos y aplicaciones prácticas

Carlos Lopezosa

Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals
Universitat de Barcelona
Melcior de Palau, 140
08014 Barcelona

Autor: Carlos Lopezosa

Obra distribuïda sobre una licència Creative Commons BY-NC-SA 4.0



Cita recomanada

Lopezosa, Carlos (2026). *Inteligencia artificial en los procesos técnicos bibliotecarios: fundamentos y aplicaciones prácticas*. Col·lecció del CRICC. Barcelona: Universitat de Barcelona. <https://hdl.handle.net/2445/225202>

Sobre el autor

Carlos Lopezosa es doctor en comunicación por la Universitat Pompeu Fabra y profesor lector en la Universitat de Barcelona. Su tesis doctoral se centró en el estudio de los factores de posicionamiento de sitios intensivos en contenidos, y en especial de medios de comunicación online, así como en la evaluación de herramientas de análisis SEO. Es especialista en visibilidad web y en el uso de la inteligencia artificial en metodologías de investigación. Ha sido profesor asociado de la Universitat Pompeu Fabra, impartiendo docencia en la Facultad de Comunicación, en el Grados de Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad y Relaciones Públicas.

ORCID: 0000-0001-8619-2194

Contacto: lopezosa@ub.edu

Resumen

La irrupción de la inteligencia artificial generativa está transformando de manera significativa los procesos técnicos en bibliotecas y centros de documentación, introduciendo nuevas formas de automatización, apoyo analítico y toma de decisiones basada en datos. Este informe ofrece una propuesta práctica aplicada del uso de la IA generativa en tareas clave como la catalogación, la gestión de metadatos, el enriquecimiento semántico, la elaboración de informes y la integración en los flujos de trabajo técnicos. A partir de una aproximación didáctica y profesional, se analizan los fundamentos conceptuales de la IA generativa, su funcionamiento mediante modelos de lenguaje de gran tamaño y el papel central de los *prompts* como mecanismo de interacción y control de calidad. El estudio examina tanto las potencialidades de estas tecnologías (especialmente en términos de eficiencia, consistencia y escalabilidad) como sus limitaciones, destacando la necesidad de supervisión humana, validación experta y alfabetización en inteligencia artificial. Asimismo, se abordan los principales retos éticos, legales y organizativos asociados a su adopción, incluyendo la protección de datos, los sesgos algorítmicos y la dependencia tecnológica. Como conclusión, se propone un modelo de integración responsable basado en flujos híbridos humano-IA, donde la inteligencia artificial actúa como herramienta de apoyo estratégico sin sustituir el juicio profesional del personal bibliotecario.

Palabras clave

inteligencia artificial generativa; procesos técnicos bibliotecarios; catalogación asistida; metadatos; modelos de lenguaje; toma de decisiones; ética de la información; alfabetización en IA; flujos de trabajo híbridos.

Índice

1. Fundamentos	6
1.1. Introducción	6
1.2. ¿Qué es la IA generativa y por qué importa en el trabajo técnico bibliotecario?	6
1.2.1. Modelos	9
1.2.2. Cómo funciona la IA generativa	9
1.2.3. Qué son los <i>prompts</i>	11
1.2.4. Tipos de <i>prompts</i> para peticiones generales	13
1.2.5. <i>Prompts</i> avanzados para acelerar nuestro conocimiento	23
1.3. Usos y limitaciones en tareas técnicas: que puede hacer bien y qué no	36
1.4. Aspectos éticos, legales y de calidad	38
1.4.1. La ética en el trabajo asistido con IA Generativa	38
1.4.2. El pensamiento crítico aplicado al uso de la IA	43
1.4.3. Estrategias para mitigar sesgos cuando usamos la IA para servicios bibliotecarios	44
1.5. Para recapitular	45
2. IA generativa para catalogación y metadatos	46
2.1. Introducción	46
2.2. Generación de registros a partir de descripciones básicas	46
2.3. Enriquecimiento de metadatos: resúmenes, palabras clave y traducciones	66
2.4. Propuesta automática de encabezamientos de materia y clasificaciones	80
2.5. Comprobación de coherencia con normas de catalogación	85
2.6. Conclusiones	88
3. IA generativa para el apoyo a la toma de decisiones	89
3.1. Introducción	89
3.2. Extracción y limpieza de datos bibliotecarios (circulación, consultas y descargas)	89
3.3. Elaboración de informes automáticos y cuadros de mando	91
3.4. Generación de resúmenes ejecutivos y visualizaciones	93
3.5. Predicción de tendencias de uso y necesidades futuras	94
3.6. Para recapitular	95
4. Integración en el flujo de trabajo técnico	97
4.1. Introducción	97

4.2.	Cómo introducir la IA generativa en nuestras tareas diarias	97
4.3.	Selección de herramientas adecuadas (criterios prácticos)	98
4.4.	Buenas prácticas de control de calidad y validación humana	100
4.5.	Perspectivas de futuro: hacia dónde evolucionarán las aplicaciones técnicas	101
4.6.	Para recapitular	102
5.	Referencias bibliográficas	104

1. Fundamentos

1.1. Introducción

A lo largo de este capítulo ofreceremos una visión general sobre la inteligencia artificial (IA) generativa aplicada al trabajo técnico bibliotecario, con el objetivo de comprender su potencial y limitaciones en este ámbito profesional. Para ello, comenzaremos explicando qué es la IA generativa y por qué resulta relevante para las tareas bibliotecarias. Seguidamente, presentaremos las principales herramientas y modelos disponibles (*ChatGPT*, *Perplexity*, entre otros), analizando sus usos y limitaciones específicas en procesos técnicos: identificaremos qué tareas puede realizar eficazmente y cuáles presentan dificultades. Por último, abordaremos los aspectos éticos, legales y de calidad que deben considerarse al implementar estas tecnologías, incluyendo cuestiones de propiedad intelectual, privacidad de datos y sesgos algorítmicos.

1.2. Qué es la IA generativa y por qué importa en el trabajo técnico bibliotecario

¿De qué hablamos cuando nos referimos a inteligencia artificial? Esta es la pregunta fundamental que aborda este apartado. Comprender su naturaleza resulta esencial para entender adecuadamente esta tecnología y sus implicaciones.

Es frecuente encontrar personas que utilizan herramientas de IA diariamente, pero reconocen no saber exactamente qué es ni cómo funciona internamente. Sin embargo, tienen clara una percepción: la consideran una herramienta que les permite resolver diversas tareas de forma rápida o prácticamente automática.

También existe otro perfil de usuario que identifica la IA como «algo» nuevo asociado exclusivamente a *ChatGPT* (probablemente la IA generativa más conocida actualmente). No obstante, como veremos, la IA no es un fenómeno reciente, sino que nos acompaña desde hace décadas.

El concepto de «inteligencia artificial» surgió en 1956 en el Dartmouth College, institución universitaria estadounidense que la definió como la ciencia y la ingeniería dedicadas a la creación de máquinas inteligentes (McCarthy *et al.*, 2006; UNESCO, 2021).

Aunque esta definición resultó precisa en su momento, ha evolucionado paralelamente al desarrollo tecnológico. Actualmente, podemos definir la inteligencia artificial como la disciplina que busca desarrollar tecnologías capaces de resolver tareas complejas de diversa índole que tradicionalmente requerían inteligencia humana.

A lo largo de las décadas encontramos ejemplos emblemáticos de IA que quizá desconocíais. Algunos destacados son:

- **Deep Blue**, la IA de IBM (1997) capaz de jugar al ajedrez a nivel magistral y que llegó a derrotar al entonces campeón mundial Garry Kasparov.
- **Roomba**, el robot aspirador de iRobot (2002), posiblemente el primer producto doméstico comercializado con éxito que incorpora inteligencia artificial.

Aunque, como ya hemos avanzado, la tecnología de IA convive con nosotros desde hace años y toma decisiones en ámbitos cotidianos que nos afectan directamente, existe un punto de inflexión que transformó el paradigma de la IA: un acontecimiento que convirtió esta tecnología en algo masivo, disruptivo y accesible para cualquier sector y persona.

Ese momento clave fue el 30 de noviembre de 2022, día del lanzamiento oficial de *ChatGPT*, la IA generativa de la empresa OpenAI. Se trata de un modelo de lenguaje entrenado en una amplia variedad de tareas que emplea técnicas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) para generar respuestas coherentes y naturales en tiempo real. Sus siglas GPT (*generative pre-trained transformer*) describen con precisión su naturaleza: una herramienta generativa, pre-entrenada, que utiliza redes neuronales capaces de procesar secuencias de datos de manera óptima y transformarlas en contenido sintético.

¿Y qué entendemos por inteligencia artificial generativa? La IA generativa (en adelante, GenAI) ha experimentado un desarrollo acelerado en los últimos años, posicionándose como una de las tecnologías más transformadoras de nuestro tiempo. Su influencia se extiende a múltiples sectores modificando la manera en que se crean productos, se prestan servicios y se apoya la actividad académica.

Aunque el momento decisivo, como ya explicamos, fue el lanzamiento de *ChatGPT* en 2022, la expansión de esta tecnología se debe principalmente al incremento de la capacidad computacional y a la inmensa cantidad de datos disponibles gracias a Internet.

Por lo tanto, la IA generativa constituye una rama fundamental de la IA, especializada en la producción de contenido original basándose en datos existentes. A diferencia de otras modalidades de inteligencia artificial tradicional, que se enfocan en analizar y clasificar información, la IA generativa identifica patrones y relaciones en vastos conjuntos de datos para después crear contenido nuevo y único a partir de una instrucción o mensaje, denominado *prompt*, instrucción o petición.

La GenAI permite crear contenido multimodal que abarca texto, imágenes, música, audio y vídeo. Esta tecnología emplea modelos fundacionales, es decir, sistemas extensos de IA capaces de realizar múltiples tareas y funciones parcialmente preconfiguradas, como sintetizar información, formular preguntas y respuestas, o efectuar clasificaciones.

Su flexibilidad permite aplicarla (con preparación o ajustes mínimos) a casos específicos utilizando cantidades reducidas de datos de entrada incorporados en el mensaje o las instrucciones.

Para comprender la IA generativa resulta esencial entender que se fundamenta en tres pilares: (1) el aprendizaje automático, (2) el aprendizaje profundo y (3) el procesamiento del lenguaje natural.

Específicamente:

- El aprendizaje automático capacita a los sistemas para «aprender» de grandes cantidades de datos sin programación explícita. Permite que un sistema aprenda y mejore autónomamente mediante redes neuronales (programas de machine learning que toman decisiones imitando el funcionamiento del cerebro humano) y el aprendizaje profundo.
- El aprendizaje profundo facilita que los sistemas «aprendan» a partir de enormes volúmenes de datos. El aprendizaje opera cuando se alcanza un punto de saturación donde procesar N documentos adicionales no altera significativamente el resultado, permitiendo que la IA proporcione una respuesta presumiblemente correcta.
- El procesamiento del lenguaje natural es la disciplina dedicada a investigar cómo las máquinas pueden comunicarse con nosotros mediante lenguas naturales (español, inglés, japonés, alemán, etc.).

1.2.1. Modelos

En el ámbito de la IA se busca desarrollar sistemas capaces de ejecutar tareas complejas que anteriormente sólo la inteligencia humana podía realizar. La IA generativa abarca muchas dimensiones y encuentra aplicaciones en áreas como el aprendizaje, la percepción, el reconocimiento de voz, la demostración de teoremas matemáticos, la creación literaria y el diagnóstico médico, entre muchas otras posibilidades.

En este contexto surgen los modelos lingüísticos que permiten a las máquinas comprender y producir lenguaje humano. Existen diversos tipos de modelos de lenguaje en IA, entre los que destacan:

- **Modelos de lenguaje formal:** incluyen lenguajes matemáticos, lógicos y de programación, con significados fijos y sin semántica vinculada al mundo real.
- **Modelos de lenguaje informático:** emplean términos que refieren al mundo real, con referencias y semántica real, pero con significados fijos y dominios de referencia limitados.
- **Modelos de lenguaje natural:** son creativos, dinámicos y productivos, permitiendo un número ilimitado de objetos y atributos en dominios ilimitados.

Los avances recientes en IA han propiciado el desarrollo de modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM, por sus siglas en inglés). Estos modelos se especializan en generar contenido original a partir de enormes cantidades de datos existentes, extrayendo información de numerosas fuentes. Entre los más conocidos están:

- GPT (<https://chatgpt.com>)
- PaLM (<https://ai.google/discover/palm2>)
- LaMDA (<https://blog.google/technology/ai/lamda>)
- Gemini (<https://gemini.google.com/app>)
- Llama (<https://llama.com>)

1.2.2. Cómo funciona la IA generativa

Como ya avanzamos, la IA generativa opera mediante un proceso integral que implica el aprendizaje a través de modelos de aprendizaje automático y la generación de contenido

a partir de datos de entrada en forma de mensaje o instrucción multimodal, que puede consistir en texto, imagen, vídeo o audio, e incluir ejemplos del resultado esperado.

El proceso comienza ingresando una entrada de datos en forma de mensaje o *prompt*, tras lo cual la IA generativa emplea un modelo de lenguaje de gran tamaño para producir el resultado deseado.

Los LLM se caracterizan por dos procesos fundamentales: el generador y el discriminador.

- El generador crea nuevos contenidos basándose en los patrones aprendidos durante el entrenamiento.
- El discriminador evalúa la autenticidad del contenido generado y determina su grado de corrección.

En la práctica, el generador inicia creando contenido nuevo mientras el discriminador lo evalúa comparándolo con los datos de entrenamiento disponibles. La retroalimentación del discriminador se envía al generador, permitiéndole mejorar progresivamente su capacidad para crear contenido cada vez más realista.

No obstante, aunque la GenAI representa una tecnología prometedora, su capacidad generativa no equivale a razonamiento auténtico ni a conocimiento profundo del mundo, limitando su aplicabilidad a contextos que admiten cierto grado de libertad argumentativa o simplificación.

Las herramientas de IA generativa no sustituyen a los buscadores de información en Internet ni a bases de datos especializadas, sino que son aplicaciones capaces de generar contenidos multimodales plausibles o creíbles a partir de datos de entrada complejos, generalmente multimodales y expresados en lenguaje natural.

Además, existen limitaciones éticas derivadas de los sesgos presentes en los resultados generados por la IA (que abordaremos en unidades posteriores), que tienden a reproducir los sesgos y estereotipos del conjunto de datos de entrenamiento.

Entre las limitaciones también figuran aspectos como la gestión de la privacidad y los grandes volúmenes de datos procesados, además de la considerable demanda energética que requiere esta tecnología y su consecuente impacto ambiental.

Ante estas limitaciones, resulta necesario utilizar esta tecnología con precaución y analizar críticamente el contenido generado para evitar resultados ofensivos, inexactos o injustos.

1.2.3. Qué son los *prompts*

Para comunicarnos con la IA necesitamos utilizar lo que se denomina comúnmente *prompt* o petición. Un *prompt* constituye técnicamente la solicitud, instrucción o mensaje que dirigimos a la IA con el objetivo de obtener una respuesta determinada. En otras palabras, el *prompt* es el texto que formula el usuario para recibir una respuesta de una IA generativa. Aunque las peticiones suelen ser textuales, la IA multimodal también admite estímulos en otros formatos (imagen, datos, código informático, voz, etc.). La capacidad de formular *prompts* efectivos resulta determinante para mejorar sustancialmente la calidad de las respuestas generadas por la IA.

HOJA DE TRUCOS DE CHATGPT

ESTILOS DE ESCRITURA

- Formal
- Persuasivo
- Descriptivo
- Narrativo
- Inspiracional
- Informal
- Cercano
- Emotivo
- Amable
- Técnico
- Respetuoso
- Irónico

EXTENSIONES DE CHROME

- ChatGPT + Twitter → **Tweet GPT**
- ChatGPT + YouTube → **YouTube Summary**
- ChatGPT + Email → **ChatGPT Writer**
- ChatGPT + Zoom → **Fireflies**
- ChatGPT + Lectura → **Wiseone**
- ChatGPT + LinkedIn → **Engage AI**

TIPOS DE COMANDOS

Predicciones

Feedback

Escenarios

Opiniones

Instrucciones

Explicaciones

ESTRUCTURA DE COMANDOS

- RTF: Rol, Tarea, Formato.
- CTF: Contexto, Tarea, Formato.
- CRTT: Contexto, Rol, Tarea, Tono.
- ERTF: Ejemplo, Rol, Tarea, Formato.

MÉTODOS PARA REALIZAR CONSULTAS

Megaprompt: Escribe un solo mensaje que contenga toda la información requerida.

Cadena de prompts: Separa las tareas en pequeños pasos y mensajes.

TÉCNICAS PARA COMANDOS

Roleplaying
Actúa como un experto en publicidad online.

Formato
Muestra la respuesta en una tabla.

Acciones
Resume el siguiente texto en 100 palabras.

Ejemplos
Basado en el tono de este ejemplo "texto" genera 15 titulares.

En términos simples
Redacta este texto de una forma que sea mas fácil de entender.

Desarrollar una idea
Quiero más información sobre este tema, ¿puedes desarrollarlo?

[@ana.ivals](https://ana.ivals)

Figura 1. Hoja de ruta para las aplicaciones de *ChatGPT* en diferentes sectores.

Fuente: <https://andreaoviedov.com/ia>

Esta hoja de ruta (véase Figura 1) constituye solo uno de los numerosos ejemplos disponibles en Internet sobre posibles *prompts* aplicables. En los apartados siguientes se presentarán diversas solicitudes adaptadas al contexto de este curso, es decir, orientadas a los procesos técnicos bibliotecarios. El propósito no es únicamente mostrar las capacidades de la GenAI, sino también ofrecer inspiración a los asistentes para la elaboración de sus propios *prompts*.

1.2.4. Tipos de *prompts* para peticiones generales

Como ya hemos indicado, para maximizar las posibilidades de la IA generativa es importante saber cómo construir una buena instrucción, por ese motivo mostraremos, a continuación, una categorización de diferentes *prompts* que, además, ilustraremos usando, para ello, la IA generativa *ChatGPT*, por ser una de las más utilizadas actualmente en el mercado.

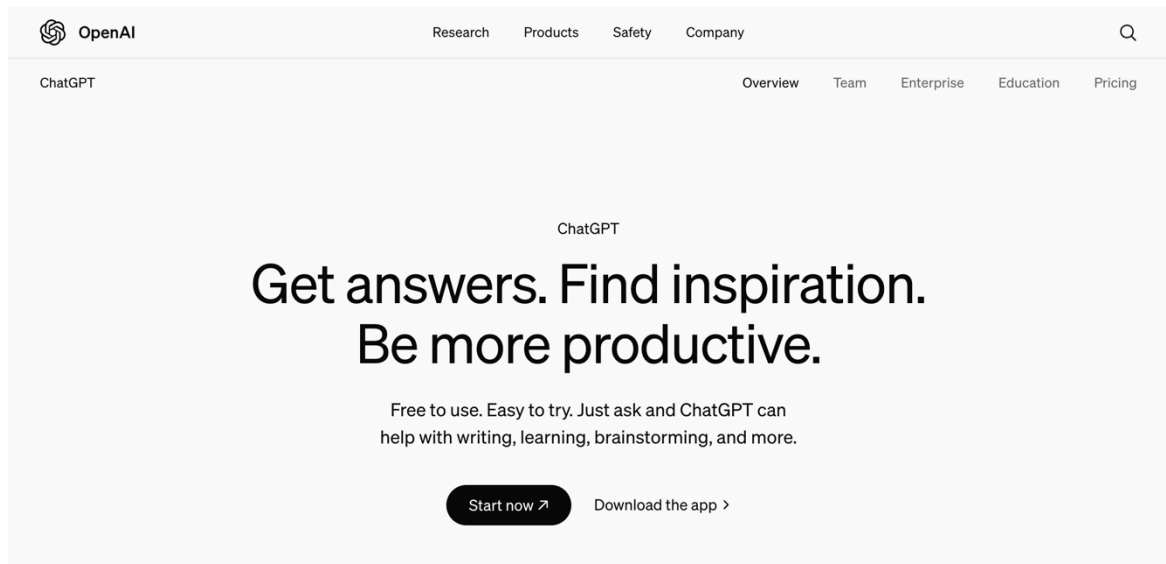


Figura 2: Página inicial de la IA generativa *ChatGPT* de OpenAI.

<https://openai.com/ChatGPT/overview>

A continuación, se presenta una categorización de *prompts* que puede resultar útil para comprender las distintas posibilidades que ofrece la GenAI.

Prompts centrados en los detalles: Es aconsejable que el *prompt* sea lo más específico y completo posible, dado que ello suele producir resultados de mayor calidad. Cuanta más información se proporcione al formular la solicitud, más preciso y refinado será el output generado por la IA.

Diseña un flujo de trabajo detallado y una lista de verificación para la catalogación eficiente y normalizada de un lote de 5,000 e-books adquiridos a un proveedor, partiendo de registros MARC básicos de baja calidad.

El flujo de trabajo debe abordar específicamente cinco puntos clave:

Adquisición de Metadatos: Estrategias para obtener o enriquecer los registros con fuentes de mayor calidad (ej. OCLC).

Normalización: Revisión y creación de campos MARC 21 esenciales para el cumplimiento de RDA y el acceso local (destacando 245, 33X/34X, y 856).

Gestión de Acceso: Proceso para la correcta inserción y validación de URLs institucionales y proxies en el campo 856.

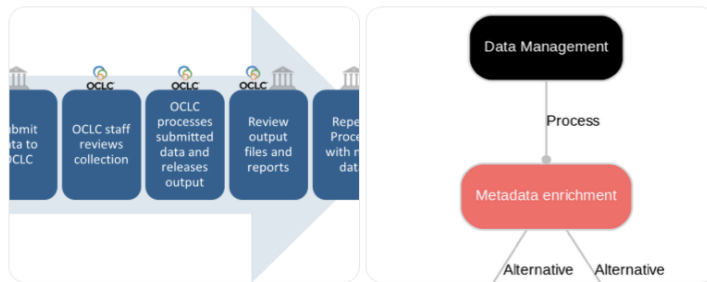
Control de Autoridad Masivo: Métodos para aplicar control de autoridad a encabezamientos de nombre y materia (1XX,6XX,7XX).

Detección de Duplicados: Metodología para identificar y fusionar registros redundantes.

Figura 3: Ejemplo de *prompt* orientado al detalle. Esta instrucción proporciona información muy específica con el fin de que la IA genere un resultado más preciso, útil y ajustado a las necesidades del usuario.

FLUJO DE TRABAJO DETALLADO

1. Adquisición y enriquecimiento de metadatos



1.1. Recepción y validación inicial del lote

- Importar los 5.000 registros MARC en un entorno de **sandbox** o "staging" del SIGB.
- Identificar campos mínimos presentes (020, 100/110, 245, 264, 300, 650, 856) y detectar índices vacíos.
- Separar títulos problemáticos (sin ISBN, sin autor, sin 245 completo, con URLs ilegibles).

1.2. Estrategias de enriquecimiento

- **Opción A: Consulta automática a OCLC WorldCat**
 - Utilizar ISBN (020\$a), OCLC number (035\$a) o título/autor para recuperación.
 - Descargar el registro más completo siguiendo la regla "replace if fuller record".
 - Conservar campos locales (9XX) del proveedor.
- **Opción B: APIs y servicios del proveedor**
 - Revisar si el proveedor ofrece un feed ONIX ampliado; convertir ONIX→MARC (mapeo 245, 264, 300, 336–338).
- **Opción C: Matching con repositorios internos**
 - Comparar con registros ya existentes en la biblioteca (especialmente si la biblioteca tiene print + e-book).

1.3. Selección del "best available record"

Criterios:

- Nivel de codificación (LDR/ELVI I, K, M; prefer. ↓ I o K).
- Presencia de 33X. 34X. relaciones RDA 7XX con \$e (autor. editor. traductor).

Figura 4: Resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt de contexto: Proporcionar información contextual dentro de la instrucción. Resulta esencial para que la IA interprete con precisión qué se espera de su respuesta.

Imagina que es la mañana de un martes tranquilo en el Departamento de Procesos Técnicos de la Biblioteca Pública Central "Jorge Luis Borges". Como nuestro catalogador principal, tu misión es iniciar el registro de una nueva adquisición crucial: la monografía impresa de ficción titulada El laberinto de la sombra.

Para garantizar la calidad y coherencia de nuestro catálogo, debes aplicar rigurosamente las normas de la RDA y la puntuación de AACR2 (ISBD). El desafío consiste en transcribir la información para los campos de descripción bibliográfica principal (245,250,264,300).

Recuerda: Tu única fuente de verdad son las páginas físicas del libro (página titular, su verso, y la cubierta). La política interna es estricta: no se permite abreviar la información de edición, publicación o descripción física.

Los datos que has recopilado de la monografía son los siguientes: el título es El laberinto de la sombra, con el subtítulo Una aventura en la antigua Roma, escrito por la Dra. Elena Montes. Has notado que la edición es la Segunda edición revisada y ampliada. El libro fue publicado en Ciudad de México por Editorial Papiro en 2024, aunque el copyright es de 2023. Físicamente, tiene 450 páginas, mide 23 cm e incluye ilustraciones en blanco y negro.

Genera el registro MARC legible para estos cuatro campos, asegurándote de incluir la designación de la edición tal como aparece en el recurso y aplicando la puntuación ISBD correcta.

Figura 5: Ejemplo de *prompt* de contexto. En este caso se ofrece contexto sobre lo que vamos a hacer (iniciar un nuevo registro) y dónde (Biblioteca central Jorge Luis Borges).

A continuación se presentan los campos solicitados en formato MARC21 legible, aplicando RDA y la puntuación ISBD conforme a AACR2/ISBD. No se han abreviado ni edición, ni datos de publicación, ni descripción física, según la política interna indicada.

245 10 #a El laberinto de la sombra : #b Una aventura en la antigua Roma / #c escrito por la Dra. Elena Montes.

250 __ #a Segunda edición revisada y ampliada.

264 _ 1 #a Ciudad de México : #b Editorial Papiro, #c 2024.

264 _ 4 #c ©2023.

300 __ #a 450 páginas : #b ilustraciones en blanco y negro ; #c 23 cm.

Figura 6: Resultado del *prompt* anterior.

Definición del *prompt* por objetivos: Precisar claramente los objetivos que se buscan con el *prompt* permite obtener respuestas más pertinentes y alineadas con la finalidad establecida.

Actúa como nuestro asesor experto en preservación digital. Mi objetivo principal es que diseñes un flujo de trabajo completo y escalable para la digitalización y la preservación a largo plazo de la 'Colección Códices Históricos' de nuestra biblioteca, la cual contiene manuscritos raros del Siglo XVII. Necesito que generes una guía o checklist detallado del proceso. Es fundamental que el resultado defina los formatos de archivo maestros y de acceso, incluyendo especificaciones técnicas mínimas como resolución y la obligatoriedad de usar el modelo de metadatos PREMIS.

Figura 7: Ejemplo de *prompt* de objetivos.

En este caso, el objetivo es conseguir diseñar un flujo de trabajo completo.

Guía / Checklist para la Digitalización y Preservación Digital de la "Colección Códices Históricos"

0. Planificación y Gobernanza del Proyecto

- Definir el alcance exacto de la colección (volúmenes, encuadernaciones, estado físico).
- Aprobar un **Plan de Preservación Digital** institucional basado en OAIS.
- Establecer roles: Coordinación del proyecto, Conservación preventiva, Equipo de digitalización, Equipo de metadatos, TI/Repositorios, QA/QC.
- Crear un **registro de riesgos** (daños, obsolescencia, dependencia tecnológica).
- Definir control de versiones y políticas de almacenamiento (mínimo 3 copias en 2 ubicaciones geográficas distintas, almacenamiento offline o cold storage para la copia de preservación).

1. Preparación y Conservación Física

- Evaluación del estado físico por un conservador especializado.
- Limpieza mecánica ligera, consolidación si es necesario.
- Definir protocolos de manipulación: guantes de algodón/nitrilo, soportes específicos, ángulos de apertura reducidos.
- Documentar estado inicial con fotografía de referencia.

2. Digitalización: Especificaciones Técnicas

2.1 Equipos

- Escáner planetario profesional o sistema fotográfico DSLR/mirrorless con iluminación fría y uniforme.
- Sistemas de captura RAW con perfiles ICC personalizados.

2.2 Parámetros mínimos de captura (Master)


- Resolución mínima:** 400–600 ppi según tamaño del folio; 600 ppi recomendado para manuscritos con microdetalles.
- Profundidad de color:** 24 bits RGB (o 48 bits  se busca archivo maestro a máxima fidelidad).
- Espacio de color:** Adobe RGB (1998) o eciRGB v2; perfil ICC incrustado obligatorio.

Figura 8: Resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt por audiencias: Señalar la audiencia o destinatario del texto permite afinar la respuesta de la IA en función del contexto.

Actúa como un formador de procesos técnicos en una biblioteca nacional. Necesito que desarrolles una guía de 'Primeros Pasos' sobre la recepción y registro del material de Depósito Legal. Esta guía está dirigida específicamente a nuestro personal recién contratado en el departamento de Adquisiciones. El tono debe ser amigable, instructivo y completamente libre de jerga técnica compleja

Figura 9: Ejemplo de *prompt* por audiencia. En este caso, el objetivo es preparar una charla pensada para un público objetivo que está comenzando en el sector.

Guía de Primeros Pasos

Recepción y registro del material de Depósito Legal

Departamento de Adquisiciones – Biblioteca Nacional

1. ¿Qué es el Depósito Legal y por qué recibimos estos materiales?

El Depósito Legal es el sistema mediante el cual los editores, impresores o productores remiten a la biblioteca nacional ejemplares de sus publicaciones. Gracias a ello, la institución puede conservar la producción cultural del país y garantizar su acceso para las generaciones futuras.

Tu trabajo ayuda a que nada se pierda y todo quede bien documentado.

2. Antes de empezar: qué encontrarás en la zona de recepción

Al llegar al área de recepción verás:

- **Paquetes y envíos** de editoriales, imprentas y distribuidores.
- **Albaranes o notas de entrega**, que acompañan a la mayoría de los envíos.
- **Carro o espacio de clasificación inicial**, donde colocarás los materiales antes de registrarlos.
- **Ordenador con acceso al sistema de registro**, donde introducirás la información básica de cada publicación.

No necesitas memorizar nada aún; esta guía te irá indicando los pasos uno a uno.

3. Paso 1: Identificar el envío

Cuando recibas un paquete:

1. **Comprueba el remitente.** Esto te permite confirmar que llega de un agente vinculado al Depósito Legal (editorial, imprenta, productor audiovisual, etc.).
2. **Revisa el estado del paquete.** Si está dañado o parece incompleto, notifícalo a tu responsable antes de abrirlo.
3. **Verifica que trae documentación.** No todos los envíos incluyen albarán, pero cuando lo tengan será útil para comparar contenido.



Consejo: Mantén juntos el paquete y sus documentos hasta que acabes de registrarlo.


Figura 10: Resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt con ejemplos de muestra: Proporcionar ejemplos relacionados con la solicitud puede ser útil para aclarar el propósito de la instrucción.

Te acabo de pasar un documento con las normas de estilo Chicago, te voy a pasar referencias en APA7 por favor transfórmalas en Chicago Cui, B., Wang, W., Zhou, W., & Yokoi, S. (2013, December). An exploration of protecting local culture via content curation in local online museum. In 2013 International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (pp. 391-395). IEEE.- Drivas, I., & Vraimaki, E. (2025, January). Evaluating and Enhancing Museum Websites: Unlocking Insights for Accessibility, Usability, SEO, and Speed. In Metrics (Vol. 2, No. 1, p. 1). MDPI.- Franganillo, Jorge. "La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos." *methaodos. revista de ciencias sociales* 11.2 (2023): 15.- Freire, J. (2009). Estrategias de comunicación digital en las instituciones culturales. *Mus-A: Revista de los museos de Andalucía*, (11), 116-119.- Giomelakis, D., & Veglis, A. (2016). Investigating search engine optimization factors in media websites: The case of Greece. *Digital journalism*, 4(3), 379-400.- Guallar, J., & Codina, L. (2018). Journalistic content curation and news librarianship: Differential characteristics and necessary convergence. *Profesional de la información*, 27(4), 778-791.- Guallar, J., Codina, L., Freixa, P., & Pérez-Montoro, M. (2020) Desinformación, bulos, curación y verificación. Revisión de estudios en Iberoamérica 2017-2020 *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*

Figura 11: Ilustración de *prompt* con ejemplos de muestra. En este caso, se ofrece como modelo el estilo Chicago, y se adjuntan referencias APA para que las normalice en Chicago.

A continuación tienes las referencias transformadas al **estilo Chicago (sistema de notas y bibliografía)** siguiendo las directrices del documento que compartiste, incluyendo formato de títulos, orden de elementos y criterios de Chicago Deusto.

Se cita el documento de normas como base metodológica  [estilo-chicago](#) .

BIBLIOGRAFÍA EN ESTILO CHICAGO

Cui, Boyang, Wang, Wei, Zhou, Wei, y Yokoi, Shigeki.

"An Exploration of Protecting Local Culture via Content Curation in Local Online Museum." En *2013 International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems*, 391-395. IEEE, 2013.

Drivas, Ioannis, y Evangelia Vraimaki.

"Evaluating and Enhancing Museum Websites: Unlocking Insights for Accessibility, Usability, SEO, and Speed." *Metrics* 2, n.º 1 (enero de 2025): 1. MDPI.

Franganillo, Jorge.

"La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos." *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales* 11, n.º 2 (2023): 15.

Freire, Juan.

"Estrategias de comunicación digital en las instituciones culturales." *Mus-A: Revista de los Museos de Andalucía* 11 (2009): 116-119.

Giomelakis, Dimitrios, y Antonis Veglis.

"Investigating Search Engine Optimization Factors in Media Websites: The Case of Greece." *Digital Journalism* 4, n.º 3 (2016): 379-400.

Guallar, Javier, y Lluís Codina.

"Journalistic Content Curation and News Librarianship: Differential Characteristics and Necessary Convergence." *Profesional de la Información* 27, n.º 4 (2018): 778-791.

Figura 12: Resultado del *prompt* anterior.

Prompt de tareas o roles: Iniciar un *prompt* con expresiones como «Redacta...», «Compara...», «Crea...», «Resume...» o «Actúa como...» permite orientar de forma clara y eficaz el tipo de respuesta que se espera.

Compara los beneficios y desventajas del estándar de catalogación RDA (Resource Description and Access) frente a las AACR2 (Anglo-American Cataloguing Rules, Second Edition) en el entorno de una biblioteca universitaria. Incluye ejemplos concretos de cómo cada estándar maneja la descripción de una monografía en múltiples formatos (impreso y digital) y analiza la curva de aprendizaje para los catalogadores que migran de AACR2 a RDA.

Figura 13: Ejemplo de *prompt* por tareas. En este caso el objetivo es comparar estándares de catalogación.

Voy directamente al grano y luego bajamos al detalle con ejemplos.

1. Visión general: RDA vs AACR2 en una biblioteca universitaria

1.1. Filosofía y alcance

AACR2

- Enfoque: reglas descriptivas centradas en el soporte físico y el tipo de material.
- Modelo implícito: no se basa explícitamente en FRBR/FRAD; piensa más en "registros" que en entidades y relaciones.
- Orientación: entorno de catálogo tradicional (OPAC) e intercambio MARC.

RDA

- Enfoque: estándar de *contenido* para la descripción y el acceso, pensado desde el inicio para entornos digitales, web semántica y datos enlazados.
- Modelo explícito: se apoya en FRBR/FRAD/FRSAD y actualmente en el Modelo de Referencia IFLA LRM.
- Orientación: interoperabilidad, reutilización de datos, contexto internacional y más allá de MARC (aunque hoy convive básicamente con MARC21).

En un entorno de biblioteca universitaria, esto se traduce en que:

- RDA facilita la integración con repositorios institucionales, sistemas de descubrimiento, datos enlazados y agregadores (WorldCat, etc.).
- AACR2 funciona bien en catálogos tradicionales, pero se queda corta cuando se trata de gestionar múltiples manifestaciones, formatos y relaciones complejas (obras, expresiones, traducciones, ediciones digitales, etc.).

2. Beneficios de RDA frente a AACR2

2.1. Mejor manejo de múltiples formatos y manifestaciones

Escenario: una misma monografía académica existe como:

1. Libro impreso (edición en papel).



Figura 14: resultado parcial del *prompt* anterior.

Estos son algunos de los tipos de *prompts* que podemos utilizar. Como se ha indicado, existen otras categorías y diversas hojas de trucos. El objetivo no es enumerar exhaustivamente todas las posibilidades, sino ofrecer inspiración para que los estudiantes experimenten y formulen sus propios *prompts* en función de sus necesidades de investigación.

1.2.5. *Prompts* avanzados para acelerar nuestro conocimiento

En los apartados siguientes presentaremos una serie de *prompts* para buscadores basados en IA generativa que resultan especialmente útiles en el desarrollo de nuestro aprendizaje a temas concretos, en este caso enfocados a documentación y bibliotecas. Es razonable que el estudiante se pregunte por qué no utilizar directamente *ChatGPT*. La respuesta es simple: por ahora (aunque ya se están desarrollando mejoras), a veces las fuentes verificables generan error. En el ámbito más epistemológico, es decir, en aquellas cuestiones centradas en la reflexión y el pensamiento profundo, los buscadores con IA más adecuados son aquellos que mantienen un estándar de calidad consistente en la provisión de referencias. Dado que *ChatGPT* no cumple del todo bien actualmente este requisito, los ejemplos que incluiremos se basarán en la herramienta *Perplexity AI*, una IA capaz de vincular sus afirmaciones con las fuentes que sustentan cada proposición dentro de la síntesis narrativa.



Figura 15: Página inicial de *Perplexity*. <https://perplexity.ai>

Perplexity AI es un sistema generativo construido sobre modelos GPT que incorpora funcionalidades propias de un motor de búsqueda. En esencia, integra la búsqueda en internet con las capacidades de la IA generativa.

Presentamos esta guía de *prompts* por varios motivos. En primer lugar, porque se trata de una herramienta particularmente adecuada para acelerar el conocimiento gracias a las funciones que describiremos más adelante. De hecho, en su propia sección de preguntas frecuentes, *Perplexity* se define como un «asistente de IA para la investigación» y, por lo tanto, nos ayuda a aprender.

En segundo lugar, *Perplexity* integra un conjunto de capacidades específicas que amplían lo que ofrece *ChatGPT*. Así, retomando la primera idea, podemos destacar al menos cinco funciones que la hacen especialmente idónea para el aprendizaje en cuestiones de todo tipo, entre ellas relacionadas con nuestro sector:

1. Proporciona las fuentes empleadas, ya sean enlaces a sitios web, vídeos o documentos en formato PDF.
2. Dispone de la función Focus, que permite restringir los resultados a fuentes claramente académicas.
3. Facilita el análisis de documentos PDF, permitiendo que la respuesta se elabore tomando como referencia el archivo subido.
4. Permite generar enlaces públicos de cada respuesta (o conjunto de respuestas) para compartirlos con otras personas.
5. Ha incorporado recientemente el apartado Library, que posibilita crear colecciones de resultados y mejorar la organización habitual de *prompts*.

Una vez descrita la funcionalidad de *Perplexity*, presentamos varios tipos de *prompts* que pueden contribuir a agilizar nuestros procesos de investigación.

Prompt tipo 1: Pregunta cerrada seguida de línea de desarrollo

Este tipo de solicitud permite pedir a los sistemas de IA que determinen si se verifica una relación o hipótesis concreta. Habitualmente, la respuesta incluye una línea argumental o un breve desarrollo explicativo. En ocasiones, el resultado puede no ser satisfactorio, por lo que será necesario ajustar el *prompt* hasta obtener una respuesta adecuada. Asimismo, conviene recordar que algunas preguntas pueden no disponer de evidencia suficiente para ser validadas.

¿La ia puede servir para mejorar los procesos técnicos bibliotecarios?
Desarrolla la respuesta.

Perplexity Fuentes 10

Figura 16: Ejemplo de *prompt* de pregunta cerrada + línea de desarrollo. En este caso, el objetivo es conseguir una argumentación, ya sea positiva o negativa, sobre la pregunta formulada.

La inteligencia artificial puede mejorar de forma notable los procesos técnicos bibliotecarios, siempre que se implemente con criterio profesional y con un marco ético claro. No sustituye al personal técnico, pero permite automatizar tareas rutinarias y aportar más calidad y coherencia a la descripción y gestión de los recursos. [dialnet.unirioja +3](#)

Catalogación y clasificación

La IA ya se utiliza para generar metadatos iniciales a partir del análisis de textos, portadas o índices, proponiendo encabezamientos de materia, signaturas o descriptores que luego revisa la persona catalogadora. Esto acelera la catalogación, reduce errores repetitivos y ayuda a mantener criterios más homogéneos entre grandes volúmenes de registros. [bibliotecaria +3](#)

En la clasificación temática, los algoritmos de aprendizaje automático pueden agrupar documentos por temas, detectar relaciones entre materias y sugerir reubicaciones o ajustes en las tablas usadas, lo que mejora la recuperabilidad de la colección. [um +1](#)

Control de autoridades y calidad de metadatos

Los modelos de IA pueden detectar variantes de nombres de personas, instituciones u obras y sugerir unificación en los registros de autoridad, fortaleciendo el control de autoridades. Asimismo, ayudan a identificar duplicados, campos incompletos o inconsistencias entre registros, apoyando procesos de limpieza y normalización de bases de datos. [julianmarquina +2](#)

En proyectos de digitalización y archivos, técnicas de reconocimiento óptico de caracteres y de reconocimiento de entidades permiten extraer automáticamente nombres, lugares y fechas de textos digitalizados, enriqueciendo los metadatos sin partir de cero. [dialnet.unirioja +1](#)

Adquisiciones, colección y análisis de uso

Solicitar seguimiento



Figura 17: resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt tipo 2: Conceptual

Esta solicitud constituye probablemente uno de los *prompts* más básicos, pero también de los más útiles que podemos emplear. Por lo general, funcionan de manera eficaz y ofrecen resultados bastante precisos. En esencia, este tipo de instrucción consiste en solicitar a la IA que clarifique un concepto concreto. Su formulación puede adoptar un nivel de complejidad mayor o menor, en función de nuestras necesidades.

En el contexto de los procesos técnicos bibliotecarios, ¿qué es la catalogación descriptiva y el análisis temático? Clarifica la diferencia entre el formato MARC 21, la CDU (Clasificación Decimal Universal) y los encabezamientos de materia (o tesauros). Presenta ejemplos que ayuden a discriminar las tres herramientas en el tratamiento técnico de un

Figura 18: Ejemplo de *prompt* conceptual. En este caso, el objetivo es aclarar conceptos y destacar sus diferencias desde el punto de vista bibliotecario. Además, para una mayor clarificación se pide a la IA que ofrezca ejemplos que ayuden a entender mejor la diferencia entre los conceptos.

En los procesos técnicos bibliotecarios, la catalogación descriptiva describe formalmente el documento (autor, título, edición, soporte, dimensiones), mientras que el análisis temático representa de qué trata (materias, clases, descriptores) para facilitar su recuperación según el contenido. Ambas fases son complementarias: una identifica el “objeto físico/bibliográfico” y la otra su “contenido intelectual”. bn +2

Catalogación descriptiva y análisis temático

La catalogación descriptiva registra los datos formales y de identificación de la obra (autor personal o corporativo, título, mención de edición, lugar y fecha de publicación, descripción física, serie, notas, etc.), siguiendo códigos como AACR2 o RDA. El resultado son registros que permiten localizar y distinguir ejemplares, gestionar existencias y realizar el control bibliográfico básico. dgb.unam +3

El análisis temático (o catalogación por materias) es un proceso intelectual que incluye la indización y la clasificación, cuyo objetivo es representar el contenido temático mediante números de clasificación y/o términos de un vocabulario controlado. De este modo se agrupan y recuperan documentos por tema, más allá de su título o autor. uv +3

MARC 21: formato de codificación

MARC 21 es un formato de codificación de registros bibliográficos, de autoridad y otros, que define la estructura del registro (campos, etiquetas numéricas, indicadores y subcampos) para que los datos de catalogación puedan ser leídos e intercambiados por sistemas informáticos. No decide cómo clasificar ni qué materias usar: solo indica dónde y cómo se codifican esos datos (por ejemplo, campo 082 para la CDU, campos 6XX para materias). escritoriopt.bn +1

Figura 19: resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt tipo 3: Cadena de «pensamientos»

En este caso, la solicitud consiste en que el usuario establezca un orden de operaciones, definiendo explícitamente una cadena de «razonamiento» para la IA. Por lo general, se trata de una instrucción que ofrece resultados de alta calidad.

Primero explica qué se entiende por procesos técnicos bibliotecarios, diferenciando entre catalogación descriptiva, análisis temático (clasificación e indización) y control de autoridades. Segundo, explica de qué forma estos procesos contribuyen a la organización y recuperación eficaz de la información en una biblioteca, señalando su impacto en el OPAC y en la experiencia de las personas usuarias. Proporciona ejemplos concretos del tratamiento técnico completo de al menos dos documentos (por ejemplo, una novela y un manual científico), indicando: campos principales en MARC 21, número de clasificación (CDU u otro sistema) y encabezamientos de materia o descriptores asignados. [bn +4](#)

Figura 20: Ejemplo de *prompt* cadena de «pensamientos». En este caso, el objetivo es obtener resultados que van de lo general a lo particular con la intención de conseguir una argumentación cohesionada, al tiempo que se proporcionan ejemplos prácticos.

✎ Responder [🌐 Enlaces](#) [🖼️ Imágenes](#) ...

Los procesos técnicos bibliotecarios son el conjunto de tareas intelectuales y rutinarias que permiten describir, analizar y normalizar los documentos para integrarlos al catálogo y hacerlos recuperables por las personas usuarias. Incluyen principalmente la catalogación descriptiva, el análisis temático (clasificación e indización) y el control de autoridades, que se articulan para formar un registro coherente y usable en el OPAC. [bn +2](#)

Procesos técnicos: conceptos básicos

- Catalogación descriptiva: registra los datos formales del documento (autor, título, edición, lugar y fecha de publicación, extensión, etc.) siguiendo normas como RDA o AACR2, dando lugar al registro bibliográfico. Su objetivo es identificar de manera única el recurso y distinguirlo de otros similares dentro de la colección. [bnm.me +1](#)
- Análisis temático: comprende la clasificación (asignación de un número de una tabla como CDU, Dewey, LC, etc.) y la indización o catalogación por materias (asignación de encabezamientos de materia o descriptores de un vocabulario controlado). Permite representar el contenido intelectual del documento y agruparlo con otros sobre el mismo tema. [bn +1](#)
- Control de autoridades: es el proceso de establecer y mantener formas autorizadas y coherentes para nombres personales, entidades, títulos uniformes y materias, así como las remisiones entre formas autorizadas y no autorizadas. Se concreta en registros de autoridad que garantizan uniformidad y facilitan la navegación por el catálogo. [diarium.usal +2](#)

Contribución a organización y recuperación

Estos procesos convierten cada documento físico o digital en un conjunto de datos estructurados

Figura 21: resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt de tipo 4: Relacional

Con esta solicitud buscamos que *Perplexity* identifique y exponga relaciones lógicas entre dos conceptos distintos, ofreciendo una argumentación lo bastante desarrollada. Por lo general, el resultado aporta información significativa y sirve como base para obtener una visión global de un tema, convirtiéndose así en un recurso eficaz para acelerar las fases iniciales de una investigación.



Figura 22: Ejemplo de *prompt* relacional. En este caso, el objetivo es que la IA relacione dos conceptos específicos: (1) procesos técnicos en biblioteca y (2) objetividad, al tiempo que se le pide que ofrezca ejemplos de esta relación.

Tabla: objetividad y sesgo en indización y clasificación

Dimensión	Pretensión de objetividad	Focos de subjetividad / sesgo
Lenguaje controlado	Uso de tesauros y encabezamientos normalizados para asegurar consistencia y recuperación eficaz. iibi.unam +1	Términos que reproducen jerarquías de poder (por ejemplo, encabezamientos racistas o patologizantes) o invisibilizan identidades. dialnet.unirioja +1
Estructura jerárquica	Organización lógica por disciplinas, materias y submaterias según criterios formales y funcionales. iibi.unam	Ubicación marginal de ciertos temas (estudios de género, saberes indígenas) o su subordinación a categorías dominantes. dialnet.unirioja
Aplicación práctica	Reglas claras para seleccionar materias principales, secundarios y puntos de acceso, reduciendo arbitrariedad individual. digibug.ugr	Interpretación del catalogador sobre “de qué trata” la obra, influida por su bagaje cultural o ideológico, puede resaltar u ocultar facetas. dialnet.unirioja

Ejemplos discutidos en la literatura incluyen encabezamientos de materias que en su momento utilizaron términos discriminatorios para referirse a minorías étnicas, personas LGTBIQ+ o personas con discapacidad, y que luego debieron revisarse para adecuarse a estándares de derechos humanos. Otro caso son las obras sobre movimientos sociales o feminismos clasificadas como “problemas sociales” o “desviaciones” en ciertas tradiciones, lo que revela una determinada lectura política de esos fenómenos. [dialnet.unirioja +1](#)

Figura 23: resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt de tipo 5: Estructural con escenario explícito

En este caso, se plantea una solicitud híbrida que requiere, por una parte, incorporar un tipo de estructura determinada en la respuesta y, por otra, añadir un escenario o contexto explícito. En ocasiones, el resultado puede no ser satisfactorio, por lo que es recomendable ajustar la instrucción. Cuando la petición está bien formulada, puede generar respuestas que integran información de gran valor.

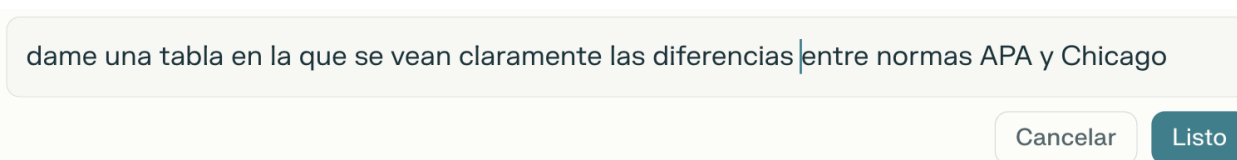


Figura 24: Ejemplo de *prompt* estructural con escenario explícito.

En este caso, el objetivo es que la IA cree una tabla comparativa.

Diferencias clave

Aspecto	Normas APA	Normas Chicago
Áreas donde se usa más	Psicología, educación, ciencias sociales. <small>scribd +1</small>	Humanidades, historia, artes, derecho. <small>scribd +1</small>
Sistema de citación en el texto	Autor-fecha entre paréntesis: apellido, año, página. <small>elfuturodelayerhoy +1</small>	Dos opciones: autor-fecha o notas a pie de página con datos completos. <small>elfuturodelayerhoy +1</small>
Notas a pie de página	Se usan casi solo para aclaraciones, no para citar de forma principal. <small>agenciapalabra +1</small>	Pueden ser el sistema principal de citación, con referencias detalladas. <small>elfuturodelayerhoy +1</small>
Lista final (referencias)	Se llama "Referencias"; incluye solo obras citadas en el texto. <small>agenciapalabra +1</small>	Suele llamarse "Bibliografía"; puede incluir obras citadas y consultadas. <small>agenciapalabra +1</small>
Orden en la lista final	Orden alfabético por apellido del autor; formato autor-fecha estandarizado. <small>elfuturodelayerhoy +1</small>	Orden alfabético; da más relevancia a datos editoriales (lugar, editorial, año). <small>elfuturodelayerhoy +1</small>
Número de autores en la cita	Usa abreviaciones como "et al." a partir de cierto número de autores en texto y referencias. <small>agenciapalabra +1</small>	También usa "et al." pero con reglas algo más flexibles según la variante Chicago. <small>agenciapalabra +1</small>
Citas textuales largas	A partir de unas 40 palabras se ponen en bloque, sin comillas, con sangría especial. <small>elfuturodelayerhoy +1</small>	Citas largas también se ponen en bloque, pero el umbral y detalles pueden variar más según la guía. <small>scribd +1</small>
Tipografía y	Letra legible (por ejemplo, Times New Roman	Muy similar; acepta más variaciones (por

Figura 25: resultado parcial del *prompt* anterior.

***Prompt* de tipo 6: Evaluativo**

Esta instrucción consiste en exponer una proposición o un argumento concreto y, a continuación, solicitar a la IA generativa que lo evalúe. Puede ofrecer resultados sorprendentemente sólidos, aunque no garantiza el éxito, ya que supone una prueba de estrés para el sistema. En caso de que la respuesta no sea satisfactoria, se recomienda ajustar el *prompt* de forma iterativa hasta obtener un resultado adecuado.

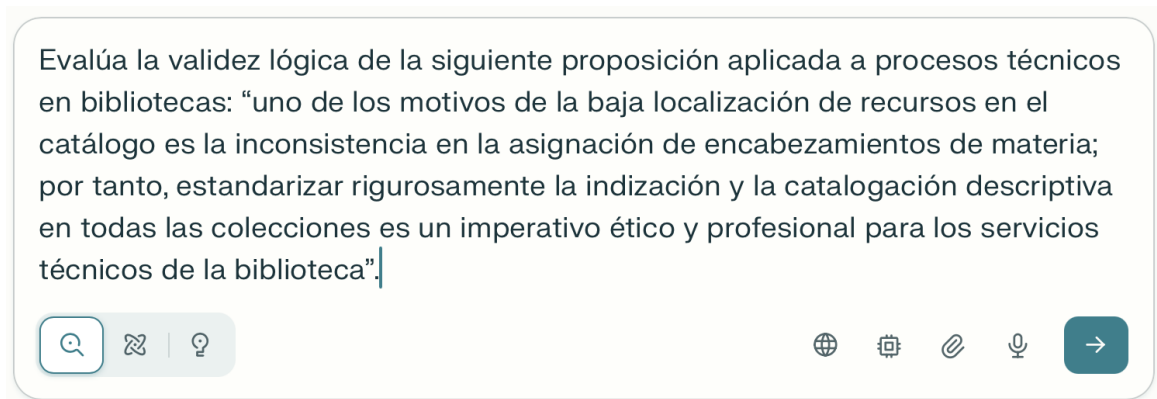


Figura 26: Ejemplo de *prompt* evaluativo. En este caso, el objetivo es que la IA evalúe críticamente una afirmación específica: una proposición que hace referencia a la baja localización de recursos en un catálogo y su posible solución atendiendo a la ética profesional.

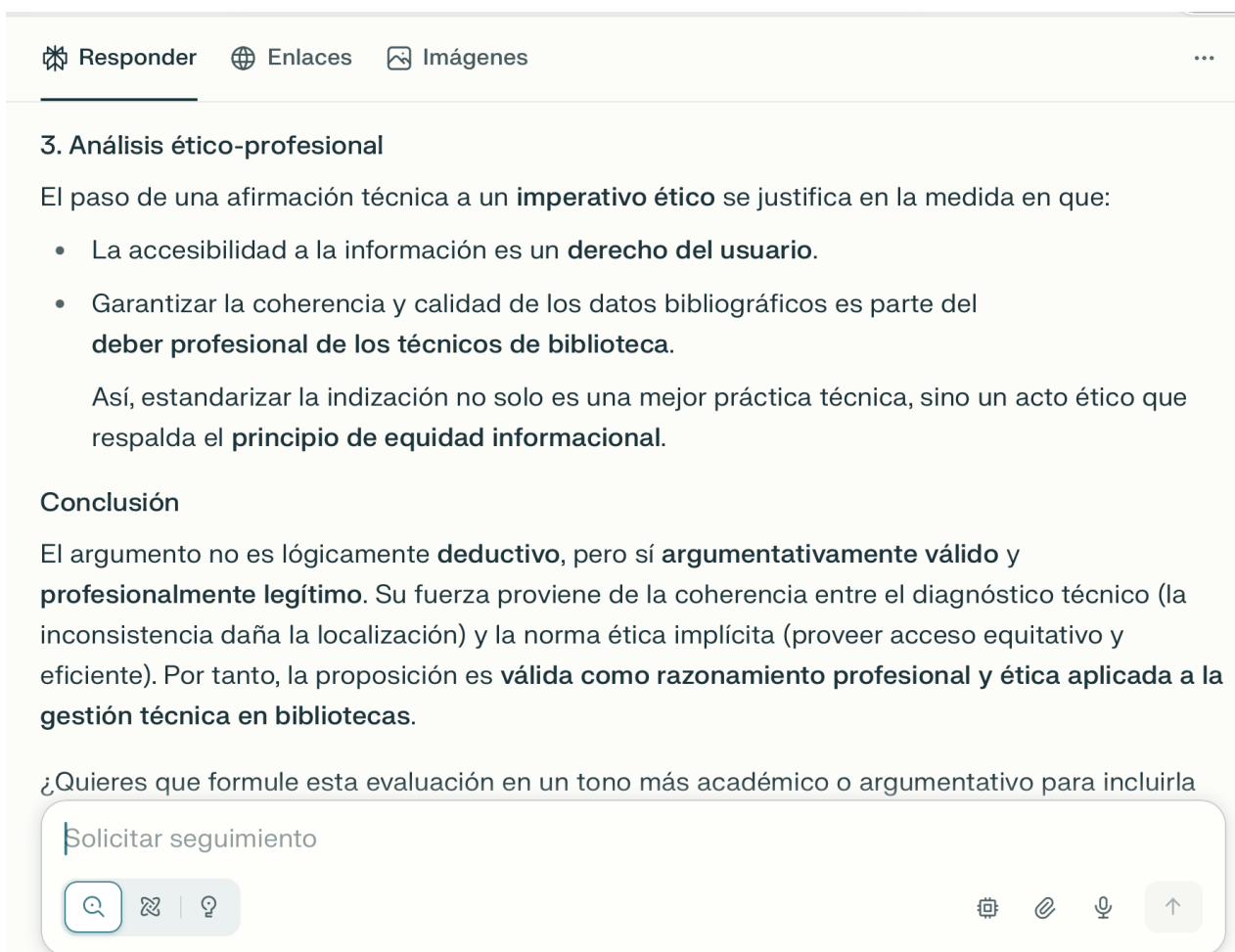


Figura 27: resultado parcial del *prompt* anterior.

Prompt de tipo 7: Determinación de variables

En esta solicitud se plantean diversas consideraciones temáticas para, posteriormente, formular preguntas específicas sobre su posible relación (si es que existe) y sobre la

identificación de sus variables dependientes e independientes, con el fin de obtener convergencias y divergencias de interés. Esta instrucción funciona como una prueba de estrés para cualquier sistema de IA, lo que puede ocasionar fallos ocasionales o la generación de resultados inexactos. Por ello, se recomienda revisar exhaustivamente las respuestas obtenidas.

Consideremos el fenómeno de una posible catalogación deficiente o inconsistente en catálogos colectivos y el riesgo que supone para garantizar un acceso equitativo y eficiente a la información. Consideremos también el fenómeno del posible uso acrítico de metadatos generados automáticamente mediante sistemas de inteligencia artificial, y por último consideremos el fenómeno de la creciente fragmentación y duplicación de registros en los sistemas bibliográficos de muchas redes de bibliotecas. ¿Están relacionados los fenómenos de catalogación deficiente, uso acrítico de metadatos automatizados y fragmentación/duplicación de registros en los procesos técnicos bibliotecarios? Si es así, ¿cuáles serían las variables independientes y cuáles las dependientes entre estas tres? ¿Podría haber una cuarta variable oculta que determine a las tres variables señaladas?

Figura 28: Ejemplo de *prompt* de determinación de variables. En este caso se recogen tres fenómenos y se pregunta por su relación. Se le pide que identifique diferentes variables dependientes e independientes entre ellas.

Sí, los fenómenos de catalogación deficiente o inconsistente en catálogos colectivos, el uso acrítico de metadatos generados por IA y la fragmentación/duplicación de registros están estrechamente relacionados en los procesos técnicos bibliotecarios. La catalogación deficiente surge frecuentemente por reducción de personal especializado y dependencia de herramientas automatizadas imprecisas, lo que propicia metadatos de baja calidad incorporados sin revisión crítica, exacerbando la duplicación al generar registros redundantes o incompatibles en redes compartidas. Esta interconexión compromete el acceso equitativo, ya que errores acumulativos dificultan la recuperación precisa de información en catálogos colectivos. [universoabierto +2](#)

Relaciones causales

En un modelo causal simplificado, el **uso acrítico de metadatos automatizados** actúa como variable independiente principal, ya que la adopción apresurada de IA (con tasas de precisión bajas, como el 26-35% en pruebas de la Biblioteca del Congreso) genera metadatos inconsistentes que se propagan a catálogos colectivos. La **catalogación deficiente** sería una variable dependiente intermedia, resultado de esta automatización sin supervisión humana, que a su vez fomenta la **fragmentación y duplicación** como variable dependiente final, al complicar procesos de deduplicación y control de calidad en bases compartidas. [eprints.rcslis +1](#)

Variable oculta potencial

Una cuarta variable oculta podría ser la **reducción de recursos humanos y presupuestarios en bibliotecas**, impulsada por presiones de eficiencia digital y despidos masivos (ej. 80 en OCLC, 425 en Northwestern), que limita la capacidad de curación y evaluación crítica de metadatos IA, determinando así los tres fenómenos. Esta variable subyacente refleja transformaciones en el "trabajo inmaterial" bibliotecario bajo capitalismo digital, erosionando la autonomía institucional. Abordarla requeriría políticas de formación híbrida (humana-IA) para mitigar riesgos éticos y de equidad. [universoabierto +2](#)

Figura 29: resultado parcial del *prompt* anterior.

***Prompt* de tipo 8: Líneas de confrontación**

En esta solicitud se presentan distintas ideas contrapuestas con el propósito de identificar argumentos y criterios que permitan alcanzar acuerdos entre ellas. En este sentido, las líneas de confrontación constituyen otro requisito que pone a prueba la capacidad de una IA. Si se resuelve adecuadamente, el análisis puede ofrecer información de gran valor.

Los principios éticos del trabajo bibliotecario incluyen el respeto a la verdad informativa de los documentos, la precisión en la representación temática, la equidad en el uso de los encabezamientos de materia, la independencia profesional y la responsabilidad social en la facilitación del acceso a la información. Al mismo tiempo, se reconoce que la objetividad en la indización de materias es imposible debido a las decisiones interpretativas de los profesionales, a los sesgos presentes en los lenguajes documentales y a las políticas de indización de cada institución. Por otra parte, las bibliotecas necesitan que la indización de materias aumente la visibilidad y recuperabilidad de sus colecciones, reduzca la evasión o frustración en la búsqueda de información y responda a demandas de eficiencia y rendimiento. Argumentos y criterios para conciliar estas líneas confrontadas en la indización de materias.



Figura 30: Ejemplo de *prompt* de líneas de confrontación. En este caso, se presentan tres afirmaciones que difieren en alguno de sus puntos y se pregunta a la IA con la intención de que ofrezca argumentos y criterios que ayuden a conciliar estas tres ideas confrontadas.

🌐 Responder 🌐 Enlaces 🖼️ Imágenes

9 fuentes revisadas ▾

● Searching the web

Buscando

🔍 principios éticos trabajo bibliotecario

Revisando fuentes · 9

🌐	18 principios éticos que el personal de biblioteca debe ...	julianmarquina
🌐	Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las ...	eprints.rclis
🌐	Código de ética del profesional bibliotecario caso	dialnet.unirioja
📄	Rocca Varela Adriana Beatriz - Evaluacion - Bibliotecas	es.scribd
🌐	realidad y perspectiva del archivo de la universidad ...	dspace.unia
🌐	Código de Ética de la DGBSDI UNAM	dgb.unam
📄	2008.4.pdf	anabad

● Terminado

Los principios éticos del trabajo bibliotecario, como el respeto a la verdad informativa, la precisión temática, la equidad en encabezamientos de materia, la independencia profesional y la responsabilidad social, se concilian con las demandas de visibilidad y eficiencia en la indexación mediante criterios pragmáticos que priorizan la transparencia y la revisión continua.

julianmarquina +1

Crterios para la conciliación

Reconocer la imposibilidad de la objetividad absoluta permite adoptar decisiones interpretativas informadas por evidencia empírica, como pruebas de recuperabilidad en usuarios reales, equilibrando sesgos inherentes en lenguajes documentales (ej. LCSH o RAMEAU) con actualizaciones periódicas basadas en retroalimentación. Instituciones aplican políticas de

Solicitar seguimiento

🔍 🗨️ 📄 📎 📧 📤

Figura 31: resultado parcial del *prompt* anterior.

1.3. Usos y limitaciones en tareas técnicas: que puede hacer bien y qué no

La IA está comenzando a transformar los servicios técnicos mediante la automatización de determinadas fases de la catalogación, la clasificación y la gestión de colecciones; sin embargo, no elimina la necesidad de revisión ni de toma de decisiones por parte de profesionales. Su impacto principal radica en aumentar la velocidad y la consistencia en

tareas repetitivas, aunque introduce nuevos desafíos relacionados con el control de calidad, la mitigación de sesgos y la capacitación del personal.

- **Automatización de tareas rutinarias:** En los procesos técnicos, la IA se utiliza para generar metadatos a partir de portadas, índices, archivos PDF o registros de editor, lo que reduce significativamente el tiempo dedicado a la catalogación inicial. Los modelos de aprendizaje automático y de procesamiento del lenguaje natural pueden proponer encabezamientos de materia, firmas preliminares o autoridades de nombres, que posteriormente son revisados y validados por el catalogador en un esquema de trabajo basado en la supervisión humana (modelo “human in the loop”).
- **Catalogación y clasificación asistidas:** Investigaciones recientes evidencian que los algoritmos de IA pueden clasificar grandes volúmenes de recursos conforme a esquemas normalizados como la [Dewey Decimal Classification](#) (DDC) y la [Library of Congress Classification](#) (LCC). Este apoyo automatizado contribuye a mejorar la consistencia en la asignación de clases y a reducir los tiempos de tratamiento técnico. Asimismo, la IA se emplea para enriquecer los registros con palabras clave adicionales, incrementando la capacidad de recuperación en catálogos y motores de búsqueda y reforzando, en consecuencia, la visibilidad global de la colección.
- **Gestión y desarrollo de colecciones:** Las herramientas de análisis predictivo permiten identificar patrones de uso y anticipar la demanda, facilitando la toma de decisiones en materia de adquisición, expurgo y traslado a depósito. Con ello se hace posible priorizar el tratamiento técnico de los materiales de mayor rotación y optimizar tanto los recursos humanos como los presupuestos asignados al área técnica.

Las bibliotecas que han experimentado con sistemas de catalogación asistida informan de ahorros sustanciales en el tiempo de procesamiento de nuevas adquisiciones, así como de una disminución de errores mecánicos en los registros. La automatización libera al personal técnico para concentrarse en tareas de mayor complejidad, como el control de autoridades, la normalización, el diseño de políticas descriptivas y la participación en proyectos cooperativos.

Para cerrar este epígrafe, os adjunto un par de fuentes —una noticia y un artículo científico— que explican como la IA está ayudando a las bibliotecas:

- How AI will transform library cataloging: <https://liblime.com/2025/10/11/how-ai-will-transform-library-cataloging>
- Artificial intelligence and its impact on cataloging practices in modern libraries: <https://ijcrt.org/papers/IJCRT2412195.pdf>

1.4. Aspectos éticos, legales y de calidad

La adopción de la IA en los servicios técnicos plantea diversos retos, incluidos los riesgos de sesgo algorítmico, la creciente dependencia de proveedores tecnológicos, las implicaciones de privacidad asociadas al análisis de datos de uso y la necesidad de establecer criterios estrictos de supervisión humana. Al mismo tiempo, esta evolución favorece la consolidación de perfiles profesionales híbridos en el ámbito técnico (catalogadores con capacidades en análisis de datos, evaluación de modelos y ética de la información) y demanda itinerarios formativos específicos, como evidencian los cursos recientes centrados en la aplicación de la IA a los procesos técnicos bibliotecarios.

1.4.1. La ética en el trabajo asistido con IA generativa

En este apartado se expone cómo garantizar un uso seguro de la IA desde una perspectiva ética. En primer lugar, es fundamental recordar que los modelos generativos como *ChatGPT*, *Perplexity* o *Gemini* operan mediante sistemas de monitorización: estas herramientas acceden al contenido que se les proporciona y pueden emplearlo para mejorar su rendimiento. Asimismo, es necesario considerar los posibles riesgos vinculados a la propiedad intelectual y al tratamiento de material sensible cuando utilizamos la IA en el desarrollo de investigaciones.

A partir de estos principios, existen varias medidas que contribuyen a un uso más seguro de la IA:

1. Anonimizar el contenido introducido, evitando cargar información sensible o que contravenga la normativa de protección de datos.
2. Configurar el asistente de IA para impedir que se entrene con nuestro contenido, siempre que la herramienta lo permita.

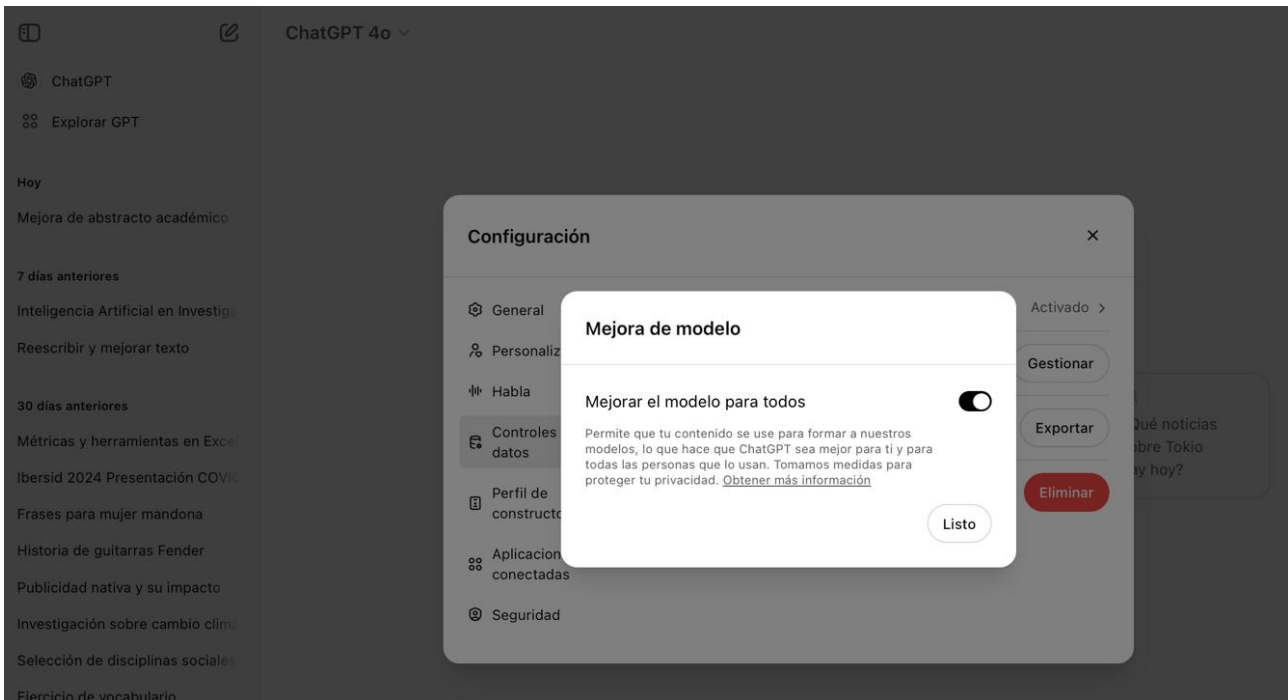


Figura 32: Imagen que ilustra cómo configurar la cuenta de *ChatGPT* para reforzar la privacidad: se accede al menú de configuración, se selecciona la opción de «Controles de datos» y, a continuación, se desactiva la función destinada a la mejora del modelo.

Asimismo, la Comisión Europea ha publicado una serie de directrices internas sobre el uso de herramientas de IA generativa con un doble propósito: por un lado, evaluar los riesgos y limitaciones asociados a su utilización y, por otro, definir las condiciones necesarias para garantizar un uso seguro en el ámbito profesional (Bertuzzi, 2023).

En términos generales, estas directrices reconocen el potencial de la IA generativa para inspirar, redactar, adaptar y resumir textos, contribuyendo a agilizar múltiples tareas. Al mismo tiempo, establecen cinco reglas fundamentales para un uso seguro:

1. No compartir con ninguna herramienta de IA datos personales ni información que no sea de dominio público.
2. Tener presente que las respuestas generadas pueden ser inexactas o presentar sesgos.
3. Valorar si los resultados ofrecidos por la IA pueden infringir derechos de propiedad intelectual.
4. Evitar reproducir literalmente en documentos propios contenidos generados por IA.
5. No confiar en herramientas de IA para procesos críticos o urgentes.

Además de estas recomendaciones, conviene destacar que en 2023 la UNESCO publicó una guía sobre *ChatGPT* (Sabzalieva y Valentini, 2023) particularmente esclarecedora respecto al uso seguro de esta tecnología. La guía incluye un diagrama que subraya la necesidad de un empleo responsable y transparente de la IA, proponiendo una aproximación basada en dos ejes: la ética y el pensamiento crítico. Desde la perspectiva ética, se recuerda que cada contexto presenta implicaciones específicas que deben considerarse; desde la dimensión del pensamiento crítico, se insiste en la obligación de reflexionar, contrastar y verificar la coherencia de las propuestas generadas antes de incorporarlas a trabajos académicos.

En síntesis, dicho diagrama se alinea con una idea central: garantizar un uso responsable de la IA generativa exige formularse ciertas preguntas de control.



Figura 33: Diagrama de flujo elaborado por Aleksandr Tiulkanov (Sabzalieva y Valentini, 2023), que constituye un punto de partida sólido para promover un uso seguro de la IA en el ámbito de la investigación.

Como se observa en la figura 33, el diagrama opera como un punto de control diseñado para valorar si el uso que realizamos de la IA es seguro o no. Este mecanismo se articula mediante tres preguntas clave que debemos formularnos de forma sistemática. Para ilustrar su funcionamiento, aplicaremos el diagrama a un ejemplo específico.

Imaginemos que, como especialistas en procesos técnicos, queremos realizar un estudio sobre el impacto de la IA en la catalogación y el control de autoridades. Para ello, nos planteamos emplear diversas herramientas de IA como apoyo en la revisión de registros, la detección de inconsistencias o la propuesta automática de encabezamientos.

El primer punto de control consiste en responder a la pregunta: ¿importa que el resultado sea verdadero? En este caso, la respuesta es inequívocamente afirmativa. La exactitud de los metadatos y la coherencia con las normas de catalogación (RDA, LCSH, MARC21, etc.) son requisitos esenciales. Por tanto, si pretendemos usar *ChatGPT* u otra herramienta de IA para generar o validar información bibliográfica, debemos avanzar hacia la segunda pregunta del diagrama.

Conviene introducir aquí una matización que ayuda a comprender el alcance de la primera pregunta. Supongamos que únicamente deseamos solicitar a la IA ideas para mejorar el flujo de trabajo en catalogación, o propuestas de cómo automatizar parcialmente ciertos procesos del departamento técnico. En este escenario, la veracidad estricta no es determinante: buscamos propuestas, incluso especulativas, que puedan servir de inspiración. Si este es el objetivo, podríamos utilizar la IA sin necesidad de continuar hacia los siguientes niveles del diagrama.

Retomemos, sin embargo, el ejemplo principal. Hemos decidido emprender un estudio sobre el empleo de IA en la catalogación y el control de autoridades, y queremos apoyarnos en modelos de lenguaje para analizar registros o proponer normalizaciones. Tras confirmar que la veracidad de los resultados sí importa, debemos plantear la segunda pregunta de control: ¿disponemos de la experiencia suficiente para verificar la precisión de los resultados?

Si aún no dominamos la aplicación de la IA en procesos técnicos bibliotecarios y no contamos con el conocimiento necesario para evaluar si el modelo introduce errores en la asignación de encabezamientos, relaciones de autoridad o codificación MARC, ese uso no

sería seguro. Pero también puede ocurrir que tengamos una amplia trayectoria en catalogación, suficiente para identificar desviaciones normativas, errores semánticos o falta de consistencia en los registros. En tal caso, podemos avanzar hacia la tercera y última pregunta.

La tercera pregunta plantea: ¿estamos dispuestos a asumir la responsabilidad total en caso de que la IA genere imprecisiones en los datos técnicos? Si la respuesta es afirmativa, entonces el uso de la IA puede considerarse seguro bajo nuestra supervisión. Si, en cambio, la respuesta es negativa, la recomendación es abstenerse de utilizarla en esa parte del proceso.

Aunque el diagrama de Tiulkanov parezca simple, proporciona un marco claro y operativo sobre cómo abordar el uso responsable de la IA en el trabajo técnico bibliotecario.

Asimismo, resulta pertinente considerar las prioridades identificadas por Van Dis *et al.* (2023) para un uso responsable de la IA en la comunicación académica, que son extrapolables a los procesos técnicos en bibliotecas. Entre ellas destacan:

- Mantener la verificación humana.
- Debatir qué tareas técnicas pueden o no externalizarse a la IA.
- Determinar qué competencias profesionales son esenciales para el personal de procesos técnicos.
- Asegurar que la IA contribuya a la equidad en los servicios y no amplíe desigualdades.

Por lo tanto, la IA debe emplearse con responsabilidad y desde una perspectiva ética. Su papel ha de entenderse como un apoyo, nunca como sustituto del juicio profesional bibliotecario. El resultado final de cualquier proceso técnico debe seguir siendo un producto genuino del trabajo humano y no una delegación acrítica en una herramienta automatizada.

1.4.2. El pensamiento crítico aplicado al uso de la IA

Entendemos el pensamiento crítico como la capacidad de analizar y evaluar de manera objetiva cualquier tipo de información, cuestionando su veracidad con el propósito de elaborar conclusiones propias debidamente justificadas. En términos generales, la aplicación del pensamiento crítico implica seguir las etapas siguientes:

- Analizar y evaluar la información disponible sobre un tema específico.
- Cuestionar la veracidad de las afirmaciones identificadas, evitando aceptarlas de forma acrítica.
- Esclarecer la realidad, dejando al margen posibles sesgos externos.
- Formular un punto de vista propio a partir de la comprobación y contrastación de datos.

El pensamiento crítico no consiste en oponerse sistemáticamente a las ideas ajenas, sino en desarrollar opiniones fundamentadas mediante un proceso riguroso de análisis.

Con este enfoque, presentamos a continuación un modelo práctico de flujo de pensamiento crítico orientado a evaluar la viabilidad de los resultados generados por sistemas de IA en respuesta a preguntas informacionales y tareas específicas del sector bibliotecario.

Para ello, se exponen tres operaciones básicas del pensamiento crítico aplicado específicamente a la IA y al examen de sus procesos de síntesis narrativa para cualquier *prompt* de naturaleza informativa. Las operaciones son las siguientes:

- **Conocer.** La primera operación básica del pensamiento crítico aplicado a la IA consiste en comprender qué son los sistemas de IA, identificar su estructura y sus funciones, y reconocer los usos apropiados en el contexto de nuestro sector. Esta operación incluye, además, aspectos vinculados con la protección de datos y la privacidad.
- **Evaluar.** La segunda operación implica examinar críticamente los sistemas de IA, analizar las síntesis narrativas que generan ante una solicitud y verificar la exactitud de los datos factuales proporcionados.
- **Preservar.** La tercera operación se centra en mantener la trazabilidad de la información y preservar la cadena de atribuciones.

1.4.3. Estrategias para mitigar sesgos cuando usamos la IA para servicios bibliotecarios

Para mitigar los sesgos en sistemas de IA aplicados a servicios bibliotecarios (catalogación, recomendación y descubrimiento, por poner algunos ejemplos), resulta recomendable combinar medidas técnicas, organizativas y formativas. Aunque estas estrategias no eliminan por completo la presencia de sesgos, sí permiten reducirlos, gestionarlos y hacerlos visibles de forma transparente y responsable.

Posibles estrategias:

- **Auditoría de los datos de entrenamiento:** revisar la diversidad de autores, lenguas, geografías, géneros y comunidades representadas, con el fin de detectar infrarrepresentaciones e incorporar corpus más plurales que equilibren la cobertura.
- **Definición de objetivos y métricas de equidad:** no limitarse a evaluar la precisión del sistema; integrar indicadores sobre la distribución de errores entre grupos, la cobertura temática y la visibilidad de minorías en resultados, encabezamientos y descriptores.
- **Documentación exhaustiva de fuentes y límites:** indicar qué datos utiliza el sistema, con qué periodicidad se actualizan, qué sesgos se conocen y en qué escenarios no debería emplearse de manera automática.
- **Identificación clara de metadatos generados por IA:** registrar explícitamente que una materia, un resumen o una clasificación proviene de un sistema automático, señalando que requiere validación profesional.
- **Implementación del principio “human in the loop”:** Todo encabezamiento sensible (género, etnia, religión, discapacidad, política, entre otros) debe ser revisado por personal bibliotecario antes de su incorporación definitiva al catálogo.
- **Protocolos de revisión periódica:** realizar muestreos regulares de registros generados por IA mediante listas de verificación que permitan identificar patrones de sesgo como sobrerrepresentación, lenguaje estigmatizante o invisibilización.
- **Políticas institucionales y marcos éticos:** establecimiento de directrices internas sobre el uso de la IA. Definir criterios de aceptabilidad de errores, ámbitos que pueden automatizarse y situaciones en las que la intervención humana resulta obligatoria.

- **Alineación con los códigos deontológicos bibliotecarios:** asegurar que el uso de IA respete los principios de acceso equitativo, diversidad, protección de la privacidad y transparencia, tanto ante proveedores como ante las personas usuarias.
- **Formación y alfabetización crítica:** capacitación del personal en sesgo algorítmico. Fomentar la comprensión de cómo se producen los sesgos, qué señales indican posibles discriminaciones, cómo documentarlas y cómo proceder ante situaciones problemáticas.
- **Evaluación de proveedores y herramientas.** Exigir información detallada sobre los datos de entrenamiento, evaluaciones de impacto, configuraciones de mitigación de sesgos y posibilidades de auditoría independiente.

1.5. Para recapitular

A lo largo de este capítulo hemos constatado que la IA generativa constituye un recurso útil para los procesos técnicos bibliotecarios, siempre que su uso se articule bajo criterios de supervisión profesional y responsabilidad ética. La IA puede agilizar tareas rutinarias, ofrecer apoyo inicial en la generación de metadatos y mejorar la eficiencia operativa; sin embargo, sus limitaciones (particularmente en precisión, consistencia normativa y control de sesgos) impiden delegar en ella funciones que requieren juicio experto.

Asimismo, se ha evidenciado que la calidad de las interacciones con estos sistemas depende en gran medida de la formulación estratégica de *prompts* y de la capacidad del profesional para interpretar, validar y corregir los resultados. De ahí que la alfabetización crítica en IA se configure como una competencia emergente para los servicios técnicos.

En conjunto, las conclusiones de la unidad apuntan a un equilibrio claro: la IA no sustituye el trabajo técnico bibliotecario, sino que amplía sus posibilidades. Su incorporación debe entenderse como un proceso progresivo, orientado a reforzar la calidad descriptiva, optimizar recursos y garantizar prácticas responsables que cumplan los estándares éticos, legales y de equidad propios de la disciplina.

2. IA generativa para catalogación y metadatos

2.1. Introducción

A lo largo de este segundo capítulo profundizaremos en las aplicaciones de la IA generativa en los procesos de catalogación y gestión de metadatos, con el propósito de explorar cómo estas herramientas pueden optimizar y complementar el trabajo técnico bibliotecario. En primer lugar, analizaremos cómo los modelos generativos permiten la creación automática de registros bibliográficos a partir de descripciones básicas o datos mínimos, evaluando su precisión y coherencia con los estándares tradicionales.

Posteriormente, abordaremos las posibilidades de enriquecimiento automático de metadatos, incluyendo la generación de resúmenes, la selección de palabras clave y la producción de traducciones, con el fin de mejorar la accesibilidad y visibilidad de los recursos en distintos contextos lingüísticos y temáticos. Además, examinaremos el potencial de la IA para la propuesta asistida de encabezamientos de materia y clasificaciones, un aspecto central en la organización semántica de la información.

Finalmente, discutiremos las estrategias para la verificación de la coherencia y conformidad de los registros generados con las normas de catalogación vigentes (RDA, MARC, Dublin Core), enfatizando el papel del juicio profesional del catalogador en la supervisión y validación de estas producciones automáticas.

2.2. Generación de registros a partir de descripciones básicas

La generación de registros a partir de descripciones básicas con el apoyo de la IA consiste en utilizar modelos generativos capaces de crear estructuras organizadas (como metadatos bibliográficos, registros de catálogo o tablas de datos) a partir de un texto sencillo en lenguaje natural. En este apartado veremos cómo funciona este proceso a través de *prompts* o instrucciones de ejemplo, que nos ayudarán a observar de forma práctica cómo la IA transforma información no estructurada en resultados coherentes y normalizados. Estos *prompts* se presentan como propuestas iniciales de trabajo, que en el futuro podrán convertirse en herramientas especializadas o integrarse en sistemas de gestión bibliográfica. También revisaremos ejemplos reales y actuales donde este tipo de técnicas ya se están aplicando en distintos ámbitos del trabajo bibliotecario y documental.

En el ámbito de las ciencias de la información, esta técnica permite automatizar la creación de registros normalizados como MARC o Dublin Core. A partir de una descripción sencilla, un modelo generativo puede producir campos estructurados tales como autor, título, ISBN o resumen, por poner solo algunos ejemplos. Esto se logra mediante *prompts* dirigidos a modelos como GPT o herramientas que incorporan capacidades de búsqueda mejoradas con IA, basadas en la técnica RAG (*retrieval-augmented generation*).

A continuación, proponemos una serie de herramientas recomendadas para la generación de registros a partir de descripciones básicas:

- **Modelos de lenguaje extensos (LLM):** Modelos como GPT-5 o Gemini permiten utilizar instrucciones como «Genera un registro bibliográfico en formato JSON a partir de...», y obtener datos estructurados que mantienen la coherencia semántica del contenido.
- **Frameworks orientados a agentes, como LangGraph:** Facilitan la creación de agentes capaces de refinar las descripciones iniciales y generar registros completos, incluyendo pasos de validación por parte de profesionales. En esencia, su objetivo es ofrecer una infraestructura muy estable y reproducible para crear sistemas de IA que realizan procesos largos, con memoria y con decisiones controladas por el desarrollador.

Por lo tanto, la generación automatizada de registros, incluyendo entradas de catálogo, metadatos estructurados o registros en sistemas de gestión como fichas de lectores o ejemplares, a partir de descripciones básicas mediante IA es posible gracias a la capacidad de la IA generativa para producir contenido nuevo y convertir información no estructurada en formatos normalizados.

En este proceso, la IA funciona como un asistente analítico capaz de interpretar instrucciones en lenguaje natural y ejecutar las operaciones necesarias de estructuración.

En este sentido, podemos aplicar una metodología sistemática para producir registros de forma eficiente a través de *prompts*, que orienten a la IA a lo largo de varias fases esenciales. Estas fases son las siguientes:

Lo primero es aplicar el establecimiento del contexto y del formato de trabajo. Recordemos: la precisión en las instrucciones es fundamental, y por ello el *prompt* debe

indicar claramente el rol que la IA debe asumir y el tipo de salida esperada. Para ello, por lo tanto, seguiremos los siguientes pasos:

- **Asignación de un rol especializado:** El primer paso consiste en pedir a la IA que adopte una función concreta, como «Actúa como un analista de datos especializado en bibliotecas» o «Actúa como un especialista en protección de datos».
- **Entrega de la descripción inicial:** Se facilita a la IA la información básica del registro, ya sea un archivo CSV, un texto narrativo o un fragmento de un informe. La cantidad de información que puede procesar depende de su ventana de contexto. Modelos avanzados, como Gemini 2.5 Pro, admiten hasta un millón de *tokens*, lo que les permite analizar grandes volúmenes de texto.
- **Determinación del formato de salida:** El *prompt* debe especificar con exactitud la forma en que se presentará el resultado, por ejemplo: «Genera una versión anonimizada de esta tabla» o «Devuelve los resultados en una tabla con las columnas “Métrica”, “Periodo” y “Valor”».

Tras recibir la instrucción, la IA aplica sus capacidades de razonamiento y sus competencias de programación para transformar la descripción inicial en un registro estructurado.

- **Generación de código para la limpieza de datos:** La IA puede crear scripts en Python para automatizar tareas de depuración, especialmente necesarias cuando los datos presentan errores o inconsistencias. A través de *prompts* adecuados puede generar código para estandarizar formatos de fecha, corregir variaciones tipográficas y normalizar categorías y separar columnas que contienen información combinada en múltiples campos.
- **Anonimización de datos sensibles:** Cuando la descripción incluye Información de Identificación Personal (PII), la IA puede producir *scripts* que anonimicen los datos localmente antes de continuar con cualquier análisis o redistribución del registro.
- **Extracción y reestructuración de contenido:** La IA identifica la información clave contenida en textos, tablas o documentos complejos (como cifras, nombres de

disciplinas o descriptores), y la organiza en el formato requerido; por ejemplo, tablas con datos ordenados (*tidy data*) o campos listos para su importación en un sistema.

Gracias a este enfoque, y siempre verificando los resultados, las bibliotecas pueden generar registros limpios, normalizados y listos para su integración, tales como fichas de usuarios, pedidos o sucursales en un sistema de gestión bibliotecaria de manera significativamente más rápida y precisa que mediante la entrada manual tradicional.

Una segunda alternativa que queremos traer aquí es el GPT desarrollado por Juan José Boté Vericad: «Asistente virtual para bibliotecas».



Figura 34. Captura de pantalla del GPT “Asistente virtual para bibliotecas”, creado por Juan José Boté Vericad.

Se trata de un GPT diseñado específicamente como herramienta de apoyo técnico para el personal bibliotecario, que además sirvió como punto de partida para uno de los primeros

informes sobre la materia: «Creando un chatbot con ChatGPT como soporte a la catalogación en bibliotecas, archivos y centros de documentación: comparación de modelos de lenguaje en versión gratuita y premium» (Bote-Vericad *et al.*, 2024).



Figura 35. Interfaz principal del asistente virtual para bibliotecas, que muestra el nombre del proyecto, el autor y ejemplos de tareas disponibles para el personal bibliotecario (catalogación, descripción de materiales, identificación de portadas y traducción de textos).

El asistente está pensado para dar apoyo en cuatro tareas:

Tarea 1: automatizar tareas técnicas de catalogación

De hecho, uno de los ejemplos destacados es «Cataloga este libro en MARC21...», por lo que el *chatbot* está preparado para generar registros bibliográficos completos siguiendo este estándar ampliamente utilizado en bibliotecas.

Cataloga este libro en MARC21, incluyendo todos los campos necesarios.

Con gusto puedo ayudarte con la catalogación en formato MARC21, pero necesitaré que me indiques **qué libro deseas catalogar**. Por favor proporcióname al menos uno de los siguientes elementos:

- Título del libro
- Autor
- ISBN
- Año de publicación
- Editorial
- Edición (si aplica)
- Lugar de publicación

Con esa información podré generar un registro MARC21 completo conforme a RDA.

¿Podrías proporcionarme los datos necesarios?

Figura 36. Ejemplo de interacción del asistente virtual para bibliotecas al solicitar la catalogación de un libro en formato MARC21. La interfaz muestra los datos mínimos requeridos (título, autor, ISBN, año, editorial, edición y lugar de publicación) para generar un registro completo conforme a RDA.

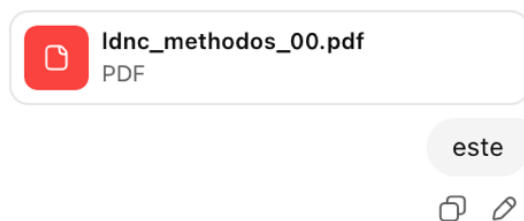


Figura 37. Visualización del archivo PDF *ldnc_methodos_00.pdf* cargado en la interfaz del asistente, listo para su análisis o procesamiento dentro del flujo de trabajo documental.

Gracias por proporcionar el documento. A continuación, te presento un **registro bibliográfico en formato MARC21 conforme a RDA** para el libro que has compartido: *Metodos: Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, n.1 (mayo 2020)*, publicado por el Grupo DigiDoc de la Universitat Pompeu Fabra.

Registro MARC21 (conforme a RDA)

```
swift Copiar código  
  
=LDR 00000nas a2200000 i 4500  
=001 0000000001  
=003 ES-UPF  
=005 20251210120000.0  
=008 2005s2020 sp ||||| o |||||0spa d  
=020 ##$a9788409162043  
=040 ##$aES-UPF$bspa$erda$cES-UPF  
=245 00$amethodos :$banuario de métodos de investigación en comunicació  
=246 3#$aAnuario de métodos de investigación en comunicación social  
=264 #1$aBarcelona :$bGrupo DigiDoc, Universitat Pompeu Fabra,$c2020.  
=300 ##$a1 recurso en línea (162 páginas) :$bilustraciones ;$c30 cm  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$asin mediación$bn$2rdamedia  
=338 ##$aotro$2rdacarrier  
=490 1#$amethodos ;$vn. 1 (mayo 2020)  
=500 ##$aPublicación digital del Máster Universitario en Investigación  
=500 ##$aIncluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo.  
=504 ##$aIncluye bibliografía.  
=506 ##$aAcceso abierto bajo licencia Creative Commons Atribución 4.0 I  
=520 ##$aEste volumen recoge aportes metodológicos y propuestas de inve  
=588 ##$aDescripción basada en el archivo PDF consultado el 10 de dicie  
=650 #0$aMétodos de investigación social.  
=650 #0$aComunicación digital$zEspaña.  
=650 #0$aPeriodismo$zEspaña$xInvestigación.  
=700 1#$aLopezosa, Carlos,$editor.  
=700 1#$aDíaz-Noci, Javier,$editor.  
=700 1#$aCodina, Lluís,$editor.  
=710 2#$aUniversitat Pompeu Fabra.$bGrupo DigiDoc,$editor.  
=710 2#$aMáster Universitario en Investigación en Comunicación Social (I  
=830 #0$aMethodos (Barcelona, España) ;$vn. 1 (mayo 2020)  
=856 40$uhttps://www.upf.edu/documents/3874327/269255202/ldnc_methodos_
```

Figura 38. Primera parte del resultado del *prompt* anterior

Notas y consideraciones

- Título uniforme y título paralelo alternativo se incluyen en campo 245 y 246 .
- El ISBN 9788409162043 fue localizado en la portada del PDF.
- El campo 856 enlaza al PDF si se desea incluir el enlace institucional.
- Se ha consignado como recurso electrónico debido a que el documento es digital en acceso abierto.
- La fuente editora es un colectivo académico institucional (Grupo DigiDoc / Universitat Pompeu Fabra).

¿Deseas que genere registros para capítulos individuales también (por ejemplo, como analíticas)?
¿O necesitas una versión en otro formato, como MARCXML o Dublin Core?

Figura 39. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior

El resultado de este *prompt* permite generar un registro bibliográfico completo en formato MARC21 conforme a RDA para el libro *Methodos: anuario de métodos de investigación en comunicación social*, n.º 1 (mayo 2020), publicado por el Grupo DigiDoc de la Universitat Pompeu Fabra. El contenido presentado constituye un registro MARC21 totalmente codificado, con sus etiquetas.

Adicionalmente, podemos generar otro tipo de instrucciones que van por defecto, en este sentido como la que se muestra en imagen siguiente.

¿Deseas que genere registros para capítulos individuales también (por ejemplo, como analíticas)?
¿O necesitas una versión en otro formato, como MARCXML o Dublin Core?

   ...

sí

Figura 40. Captura de pantalla de la interfaz de *ChatGPT* mostrando la consulta sobre la generación de registros analíticos y formatos bibliográficos (p. ej., MARCXML o Dublin Core).

Gracias por tu confirmación. A continuación, presento una **catalogación analítica de los capítulos individuales** incluidos en el volumen *Methodos: Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, n.1 (2020)*, conforme a RDA y en formato MARC21. Cada entrada corresponde a un capítulo individual, con su autoría, título, y vínculo con la obra fuente.

Capítulo 1

```
swift Copiar código  
  
=001 0000000101  
=100 1#$aÁlvarez-Monzoncillo, José Luis,$eautor.  
=245 10$aInvestigación académica y prácticas profesionales :$bdesconexión  
=264 #1$c2020.  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$asin mediación$bn$2rdamedia  
=338 ##$aotro$2rdacarrier  
=490 1#$aMethodos ;$vn.1 (mayo 2020)  
=773 0#$tMethodos : anuario de métodos de investigación en comunicación
```

Capítulo 2

```
swift Copiar código  
  
=001 0000000102  
=100 1#$aBellido, Óscar,$eautor.  
=245 10$aDesigualdades digitales :$buna aproximación metodológica desde  
=264 #1$c2020.  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$asin mediación$bn$2rdamedia  
=338 ##$aotro$2rdacarrier  
=490 1#$aMethodos ;$vn.1 (mayo 2020)  
=773 0#$tMethodos : anuario de métodos de investigación en comunicación
```

Figura 41. Primera parte del resultado del *prompt* anterior.

Capítulo 3

```
swift 📄 Copiar código  
  
=001 0000000103  
=100 1#$aFajula, Anna,$eautor.  
=245 10$aNetnografía :$buna estrategia metodológica para investigar com  
=264 #1$c2020.  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$asin mediación$bn$2rdamedia  
=338 ##$aotro$2rdacarrier  
=490 1#$aMethodos ;$vn.1 (mayo 2020)  
=773 0#$tMethodos : anuario de métodos de investigación en comunicación
```

Capítulo 4

```
swift 📄 Copiar código  
  
=001 0000000104  
=100 1#$aRodríguez Andrés, Roberto,$eautor.  
=245 10$aEl enfoque biográfico-narrativo :$buna metodología cualitativa  
=264 #1$c2020.  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$asin mediación$bn$2rdamedia  
=338 ##$aotro$2rdacarrier  
=490 1#$aMethodos ;$vn.1 (mayo 2020)  
=773 0#$tMethodos : anuario de métodos de investigación en comunicación
```

Capítulo 5

```
swift 📄 Copiar código  
  
=001 0000000105  
=100 1#$aMartínez Costa, María del Pilar,$eautor.  
=245 10$aLos estudios de recepción en la investigación en comunicación  
=264 #1$c2020.  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$asin mediación$bn$2rdamedia  
=338 ##$aotro$2rdacarrier  
=490 1#$aMethodos ;$vn.1 (mayo 2020)  
=773 0#$tMethodos : anuario de métodos de investigación en comunicación
```

Figura 42. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior.

Tarea 2: producir descripciones detalladas de materiales

El segundo *prompt* de este asistente permite realizar descripción detalladas, con ello se consigue redactar descripciones formales de obras, útiles para entradas de catálogo, repositorios digitales, exposiciones y otros usos documentales.

Realiza una descripción detallada de una imagen, incluyendo colores, objetos presentes y posibles contextos históricos.

Con gusto. Para poder realizar una **descripción detallada de una imagen**, necesito que me proporciones una de las siguientes opciones:

1. **Subas la imagen directamente** (puedes adjuntarla aquí).
2. **Describas brevemente la imagen** que deseas que analice, si no tienes el archivo disponible.
3. Me indiques si quieres que **genere una imagen imaginaria** basada en un contexto histórico o temático específico (por ejemplo, "una escena de una biblioteca medieval" o "un mercado en la antigua Roma").

Por favor, indícame cómo deseas proceder para poder ofrecerte una descripción precisa y completa.

Figura 43. Captura de pantalla de la interfaz del *bot* mostrando una instrucción para generar descripciones detalladas de imágenes, incluyendo colores, objetos presentes y posibles contextos históricos.



Gracias por proporcionar la imagen. A continuación, presento una **descripción detallada** de la misma, incluyendo los elementos visuales, colores predominantes y un posible contexto interpretativo:

Descripción Detallada de la Imagen

Elementos visuales principales:

- La ilustración muestra a **tres personas** (dos hombres y una mujer) interactuando en un entorno moderno, probablemente colaborando en una actividad relacionada con el análisis de datos o trabajo creativo.
 - **La mujer**, en el centro, está sentada con un ordenador portátil en su regazo. Viste una camiseta amarilla y pantalones rojos.
 - **El hombre a la izquierda**, con barba y gafas, parece estar explicando algo. Sostiene una hoja o gráfico y viste de azul.
 - **El hombre a la derecha**, de pie, sostiene una tableta electrónica o libreta. Viste una camiseta roja y pantalones azul oscuro.

Colores predominantes:

- Colores vivos y contrastantes: rojo, azul, amarillo y tonos verdes.
- El fondo tiene tonos suaves de **azul claro y blanco**, con detalles abstractos que aportan una atmósfera moderna y tecnológica.

Elementos gráficos abstractos:

- En el fondo se observan **gráficos circulares tipo infografía** (diagramas circulares o de anillos) con colores llamativos (rojo, azul, verde).
- También hay **barras de datos**, íconos de engranajes y líneas curvas, que remiten a conceptos de análisis, estadísticas, innovación o trabajo en equipo.


Elementos decorativos:

- Hojas de colores (naranja, azul, amarillo y verde) rodean parcialmente a las figuras humanas, posiblemente para suavizar la escena o  representar creatividad y crecimiento.

Figura 44. Prompt y resultado.

Gracias a este *prompt* se consigue generar una descripción exhaustiva y estructurada de la imagen, detallando tanto los elementos visuales y cromáticos como los componentes abstractos y decorativos, lo que facilita una interpretación más precisa y útil del contenido ilustrado.

Claro, a continuación presento la **descripción adaptada para un catálogo de biblioteca o archivo visual**, siguiendo un formato técnico, claro y estructurado, adecuado para su incorporación en una base de datos documental o catálogo de recursos gráficos:

 **Descripción para catálogo**

Título asignado:

Trabajo colaborativo con gráficos y tecnología digital (ilustración conceptual)

Descripción física:

1 imagen (ilustración digital en color) : digital, formato PNG

Descripción del contenido:

Ilustración digital de estilo moderno que representa una escena de trabajo colaborativo. Tres personas interactúan en un entorno conceptual relacionado con la tecnología y el análisis de datos. Una mujer sentada en el centro utiliza un ordenador portátil, flanqueada por dos hombres, uno de ellos con una tableta y el otro con documentos. El fondo incluye gráficos circulares, barras de datos, engranajes e iconografía abstracta, todos en colores vibrantes como rojo, azul, verde y amarillo. Se aprecian también elementos decorativos con hojas de colores que sugieren creatividad y crecimiento.

Temas:

Trabajo en equipo — Ilustraciones
Tecnología — Representaciones visuales
Análisis de datos — Representación gráfica
Colaboración digital — Arte conceptual

Notas:

Imagen de carácter conceptual, sin correspondencia con una escena real. Puede ser utilizada para fines educativos, promocionales o ilustrativos en el ámbito del trabajo digital y la innovación.

Idioma del contenido:

Sin texto

Tipo de recurso:

Imagen fija (ilustración digital)

Nivel de descripción:

Unidad documental simple

Figura 45. Prompt y resultado.

Con este *prompt* se consigue generar una descripción catalográfica precisa y normalizada, adecuada para su incorporación en bases de datos documentales o repertorios de recursos gráficos, garantizando consistencia, claridad terminológica y utilidad para procesos de recuperación de información.

A continuación presento la adaptación de la descripción en **formato MARC21** para un **registro bibliográfico de una imagen digital ilustrativa**, siguiendo los lineamientos RDA y empleando campos adecuados para recursos gráficos sin texto:

Registro MARC21 de imagen ilustrativa (según RDA)

```
marc 📄 Copiar código

=LDR 00000nmm a2200000 i 4500
=001 0000000001
=005 20251211120000.0
=008 251211s2025 xx |||||o|||||000 0|spa d
=245 10$aTrabajo colaborativo con gráficos y tecnología digital$h[recurso]
=264 #0$a[S.l.] :$b[s.n.],$c2025.
=300 ##$a1 recurso gráfico digital :$bilustración en color ;$cformato PI
=336 ##$aimagen$bsti$2rdacontent
=337 ##$asin mediación$bn$2rdamedia
=338 ##$arecurso en línea$bc$2rdacarrier
=520 ##$aIlustración digital conceptual que muestra a tres personas interactuando
=653 ##$aTrabajo en equipo
=653 ##$aTecnología
=653 ##$aAnálisis de datos
=653 ##$aColaboración digital
=653 ##$aIlustración conceptual
=655 #7$aImágenes digitales.$2lcgft
=856 40$u[URL o ruta al archivo digital si está disponible en línea]
```


Notas adicionales:

- El campo **245** contiene el título asignado (no formal).
- El campo **520** proporciona un resumen descriptivo.
- El campo **653** permite añadir términos temáticos no controlados.
- El campo **655** identifica el género/formato.
- El campo **856** debe completarse con el enlace o ubicación del recurso si forma parte de un repositorio digital.

Figura 46. Prompt y resultado.

Gracias a este *prompt* se consigue generar un registro MARC21 completo y normalizado, con la asignación correcta de campos RDA, proporcionando una representación bibliográfica estructurada y apta para su integración en catálogos profesionales y sistemas de gestión documental.

A continuación, presento la **adaptación de la descripción para una exposición**, adecuada para su uso en cartelas, catálogos de sala o material de apoyo en una muestra presencial o virtual. El lenguaje está redactado en tono informativo, claro y accesible para el público general, manteniendo precisión técnica:

 **Descripción para exposición**

Título:

Trabajo colaborativo con gráficos y tecnología digital

Técnica y formato:

Ilustración digital en color, formato PNG

Descripción de la obra:

Esta imagen representa una escena contemporánea de trabajo colaborativo en un entorno digital. Tres figuras —dos hombres y una mujer— interactúan en torno a dispositivos electrónicos como una computadora portátil y una tableta. El fondo está compuesto por gráficos circulares, barras de datos y elementos abstractos en colores vibrantes (rojo, azul, verde, amarillo), evocando ideas de análisis, innovación y creatividad. La presencia de hojas de colores refuerza un ambiente de crecimiento y dinamismo.

Contexto temático:

La obra simboliza la colaboración en entornos tecnológicos actuales, especialmente en áreas como el análisis de datos, el trabajo en equipo y el diseño digital. Refleja cómo las herramientas visuales y digitales median las relaciones laborales en el siglo XXI.

Autor:

Desconocido (ilustración conceptual sin firma)

Fecha aproximada:

2025

Lugar de origen:

Sin localización específica (recurso digital)

Opcional para museografía:

- **Ubicación en sala:** Sección "Tecnología y trabajo colaborativo"
- **Número de pieza:** 12
- **Código de catálogo:** EXP2025-DIG012

Figura 47. Prompt y resultado.

Este *prompt* genera una ficha expositiva clara, estructurada y orientada al público general, que sintetiza con precisión los aspectos técnicos, descriptivos y temáticos de la obra, y facilita su integración en cartelas, catálogos de sala y materiales de apoyo para la muestra.

adapta esta descripción para un contexto bibliográfico específico

Con gusto. A continuación presento la **adaptación de la descripción de la imagen para un contexto bibliográfico específico**, pensada para integrarse como parte del contenido complementario en una publicación académica, tesis, libro técnico o recurso informativo relacionado con biblioteconomía, ciencias de la información o tecnología educativa.

Descripción adaptada para contexto bibliográfico

Figura: Trabajo colaborativo con gráficos y tecnología digital (ilustración conceptual)

Descripción contextualizada:

La ilustración muestra una escena representativa del trabajo colaborativo en entornos digitales contemporáneos. Tres personas interactúan: una mujer operando un ordenador portátil en el centro, acompañada por dos hombres —uno con una tableta y otro con gráficos impresos— en una disposición que sugiere diálogo, cooperación y análisis de datos.

El fondo incluye representaciones gráficas circulares, diagramas de barras, íconos de engranajes y elementos abstractos multicolores que refuerzan visualmente los conceptos de procesamiento de información, comunicación visual y gestión de datos. Los colores vivos (azul, rojo, amarillo, verde) y las hojas decorativas refuerzan una atmósfera de dinamismo, creatividad e innovación.

Uso y aplicación en el documento:

Esta imagen puede utilizarse como recurso ilustrativo en capítulos o secciones dedicadas a:

- Estrategias de trabajo colaborativo en bibliotecas digitales.
- Aplicaciones del análisis visual de datos en entornos bibliotecarios.
- Representaciones gráficas en la formación de usuarios.
- Tecnología y gestión de la información en entornos académicos.

Referencia sugerida:

Ilustración conceptual sin autor identificado. *Trabajo colaborativo con gráficos y tecnología digital*. Imagen digital en color. 2025.

Recomendaciones para el uso bibliográfico:

- Si se incluye en una publicación, se sugiere citar como **figura numerada (ej. Figura 3)** e incorporar la referencia en la leyenda o pie de imagen.
- Puede ser utilizada para reforzar contenidos teóricos sobre trabajo colaborativo, alfabetización informacional, diseño centrado en el usuario o innovación en servicios bibliotecarios.

Figura 48. Prompt y resultado.

Con mucho gusto. A continuación presento la **referencia en estilo APA (7ª edición)** para la imagen descrita, considerando que se trata de una **ilustración digital sin autor identificado**, disponible como archivo visual sin URL pública.

Referencia en estilo APA (7.ª ed.)

Ilustrador desconocido. (2025). *Trabajo colaborativo con gráficos y tecnología digital* [Ilustración digital]. Imagen conceptual en formato PNG.

Notas importantes:

- Se utiliza *Ilustrador desconocido* cuando no hay información disponible sobre el autor.
- El título se escribe en cursiva, seguido de una indicación entre corchetes sobre el tipo de recurso.
- No se incluye URL, ya que se asume que la imagen no está disponible públicamente en línea. Si sí lo estuviera, puede agregarse al final la dirección electrónica.

Variante con URL (si corresponde):

Si la imagen estuviera alojada en un repositorio o sitio web, la referencia se adapta así:

Ilustrador desconocido. (2025). *Trabajo colaborativo con gráficos y tecnología digital* [Ilustración digital]. Imagen conceptual en formato PNG. <https://www.ejemplo.com/imagen1> ↗

Si necesitas también el **formato MLA o Chicago**, estaré encantado de proporcionarlo. ¿Deseas incluir esta referencia dentro de una bibliografía o como pie de imagen en un documento académico?

Figura 49. Prompt y resultado.

Gracias a este *prompt* se consigue generar una referencia APA completa y coherente, ajustada a los estándares de la 7.ª edición, permitiendo citar la ilustración digital de forma precisa y consistente dentro de trabajos académicos o profesionales.

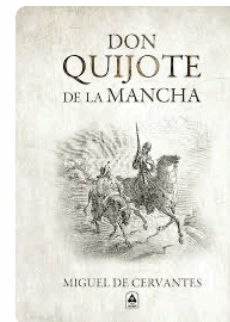
Tarea 3: asistir en la identificación visual de documentos

El tercer *prompt* se basa en la siguiente idea: «Ayúdame a identificar la cubierta de este...». Con ello conseguiremos analizar imágenes y reconocer cubiertas, portadas, ediciones o características relevantes de un libro u otro recurso.

Ayúdame a identificar la portada de este libro proporcionando el título, autor y cualquier otra información relevante

Claro, con gusto te ayudo a identificar la portada del libro. Por favor, sube la imagen de la portada que deseas que analice. Una vez que la tenga, podré proporcionarte el título, autor y cualquier otra información relevante que pueda extraerse visualmente.

Figura 50. Captura de pantalla de la interfaz de *ChatGPT* con una solicitud de identificación de la cubierta de un libro y la respuesta generada por el asistente.



Gracias por compartir la imagen. A continuación, te presento la identificación de la portada del libro basada en su contenido visual:

Identificación de la Portada

- **Título:** *Don Quijote de la Mancha*
- **Autor:** Miguel de Cervantes
- **Ilustración:** La imagen central muestra una ilustración clásica de Don Quijote montado sobre Rocinante, con lanza en alto, acompañado por Sancho Panza en su burro. Esta ilustración es típica de ediciones tradicionales de la obra y recuerda los grabados de Gustave Doré.
- **Diseño:**
 - **Tipografía:** El título está escrito en mayúsculas con una fuente serif clásica. Se destaca la palabra "QUIJOTE" en un tono más oscuro.
 - **Fondo:** Textura envejecida tipo pergamino o papel antiguo.
 - **Editorial:** Aunque el logotipo en la parte inferior es poco claro por la resolución, parece corresponder a una editorial reconocida de ediciones clásicas.

Información Adicional Relevante

- **Obra:** *Don Quijote de la Mancha* es una de las novelas más importantes de la literatura española y universal. Fue publicada en dos partes (1605 y 1615).
- **Género:** Novela de caballería (parodia), literatura clásica.
- **Temática:** Aventuras, idealismo frente a realidad, crítica social y literaria.

¿Deseas que te proporcione también un registro MARC21/RDA para esta obra o una descripción más detallada de la ilustración?

Figura 51. Captura de pantalla con la cubierta de *Don Quijote de la Mancha* y una descripción analítica de sus elementos visuales y bibliográficos.

Gracias a este *prompt* se consigue generar una propuesta de identificación detallada y estructurada de la cubierta del libro mostrada en la imagen, incluyendo título, autor, análisis de la ilustración, características tipográficas y de diseño, así como información contextual y temática relevante sobre la obra.

sí

Perfecto. A continuación, te proporciono un registro MARC21 conforme a RDA para el libro *Don Quijote de la Mancha* de Miguel de Cervantes, basado en la portada proporcionada y considerando una edición moderna ilustrada con base en la estética clásica:

Registro MARC21 con RDA

```
swift 📄 Copiar código  
  
=LDR 00000cam a2200000 i 4500  
=001 0000000000  
=003 DLC  
=005 20251211120000.0  
=008 231201s2020 sp ||||| |||| 000 1 spa d  
=020 ##$a9788491052005  
=040 ##$aDLC$bspa$erda$cDLC  
=100 1#$aCervantes Saavedra, Miguel de,$d1547-1616.  
=245 10$aDon Quijote de la Mancha /$cMiguel de Cervantes ; ilustracione  
=250 ##$aEdición ilustrada.  
=264 #1$aMadrid :$bEdiciones Clásicas,$c2020.  
=300 ##$a850 páginas :$bilustraciones ;$c24 cm.  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$ano mediado$bn$2rdamedia  
=338 ##$avolumen$bnc$2rdacarrier  
=500 ##$aLa portada presenta una ilustración de Don Quijote y Sancho Pan  
=504 ##$aIncluye notas y bibliografía (páginas 840-850).  
=520 ##$aNovela clásica que narra las aventuras de Alonso Quijano, quien  
=650 #0$aLiteratura española$ySiglo XVII.  
=650 #0$aCaballería en la literatura.  
=655 #7$aNovelas de aventuras.$2lcgft  
=655 #7$aFicción histórica.$2lcgft  
=700 1#$aDoré, Gustave,$d1832-1883,$eilustrador.
```

✓ Notas:

- El ISBN y la editorial son ficticios pero plausibles. Si cuentas con datos exactos de la edición, puedo actualizar el registro.
- El campo =245 incluye una mención de responsabilidad extendida (autor e ilustrador).
- Se incluyen campos de contenido RDA: 336, 337, 338.
- Se agregan géneros y temas pertinentes según las normas de catalogación actuales.


¿Te gustaría que adapte este registro a una edición específica (por ejemplo, Alfaguara, Cátedra, Austral, etc.) o necesitas exportarlo a un archivo  ARC editable?

Figura 52. Captura de pantalla que presenta un registro bibliográfico MARC21 conforme a RDA generado a partir de la cubierta de *Don Quijote de la Mancha*, incluyendo campos de identificación, descripción física, acceso temático y notas catalográficas.

Gracias a esta instrucción y a este resultado se consigue generar un registro MARC21 conforme a RDA plenamente estructurado, permitiendo transformar una portada en una descripción bibliográfica normalizada y utilizable en catálogos profesionales.

sí alfaguara

Gracias por la aclaración. A continuación, te presento el **registro MARC21 conforme a RDA** adaptado específicamente para una edición de *Don Quijote de la Mancha* publicada por **Alfaguara**, una de las editoriales más reconocidas para ediciones críticas y literarias en español.

He utilizado datos basados en una edición real y reconocida de Alfaguara, aunque si cuentas con un ISBN o año específico, puedo afinar aún más el registro.

Registro MARC21 con RDA – Edición Alfaguara

```
swift Copiar código  
  
=LDR 00000cam a2200000 i 4500  
=001 0000000001  
=003 ES-BaBC  
=005 20251211123000.0  
=008 150601s2015 sp a b 001 0 spa d  
=020 ##$a9788420412143  
=040 ##$aES-BaBC$bspa$erda$cES-BaBC  
=100 1#$aCervantes Saavedra, Miguel de,$d1547-1616.  
=245 10$aDon Quijote de la Mancha /$cMiguel de Cervantes ; edición de F  
=250 ##$aEdición conmemorativa ; edición crítica.  
=264 #1$aMadrid :$bAlfaguara :$bReal Academia Española,$c2015.  
=300 ##$a1342 páginas :$bilustraciones (algunas en color) ;$c25 cm.  
=336 ##$atexto$btxt$2rdacontent  
=337 ##$ano mediado$bn$2rdamedia  
=338 ##$avolumen$bnc$2rdacarrier  
=490 1#$aEdición conmemorativa del IV centenario (1615-2015)  
=504 ##$aIncluye bibliografía y notas.  
=505 0#$aPrimera parte. El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha --  
=520 ##$aEdición crítica y anotada del clásico de la literatura español.  
=546 ##$aTexto en español moderno con grafía actualizada.  
=650 #0$aLiteratura española$ySiglo XVII.  
=650 #0$aCaballería en la literatura.  
=655 #7$aFicción histórica.$2lcgft  
=655 #7$aNovelas de aventuras.$2lcgft  
=700 1#$aRico, Francisco,$d1942-$eeditor.  
=710 2#$aReal Academia Española,$eeditor.  
=830 #0$aEdiciones conmemorativas (Real Academia Española)
```

Notas Técnicas:

- **ISBN:** Corresponde a la edición conmemorativa real publicada por Alfaguara y la RAE en 2015.
- **Editor académico:** Francisco Rico, especialista en literatura del Siglo de Oro.
- **Incluye** campos de autoridad y contenido c. conforme a RDA: 336, 337, 338.
- **Colección:** Se indica la colección conmemorativa oficial en 490 v 830.

+ Pregunta lo que quieras 🔍 🔊

Figura 53. Captura de pantalla que muestra un registro MARC21 conforme a RDA elaborado para la edición conmemorativa de *Don Quijote de la Mancha* publicada por Alfaguara. Incluye campos descriptivos, notas técnicas y elementos de autoridad propios de ediciones críticas.

Gracias a esta instrucción y a este resultado se consigue generar un registro MARC21 conforme a RDA completamente adaptado a una edición específica, permitiendo transformar datos editoriales y paratextuales en una descripción bibliográfica normalizada y aplicable a sistemas profesionales de catalogación.

Tarea 4: realizar traducciones especializadas

El último *prompt* del chatbot desarrollado por Boté se centra en las traducciones, concretamente pensado para traducciones de inglés a español.

Traduce un texto del inglés al español, asegurándote de mantener el contexto técnico/literario/legal

Con gusto. Por favor, proporcione el texto en inglés que desea traducir. Me aseguraré de mantener el contexto técnico, literario o legal, según corresponda.

Figura 54. Ejemplo de *prompt* proporcionado por el asistente GPT para soporte técnico al personal de bibliotecas.

Por último, cabe destacar que, aunque un asistente virtual para bibliotecarios como el que hemos visto ofrece un apoyo muy valioso, es imprescindible que los profesionales validen y verifiquen la exactitud de las respuestas proporcionadas. Es importante recordar que la herramienta debe entenderse como un complemento que agiliza procesos, no como un sustituto del criterio profesional ni de los procedimientos de control de calidad propios del ámbito bibliotecario.

2.3. Enriquecimiento de metadatos: resúmenes, palabras clave y traducciones

El enriquecimiento de metadatos mediante IA implica usar grandes modelos de lenguaje para ampliar registros existentes con resúmenes automáticos, palabras clave controladas, traducciones multilingües y elementos semánticos, lo que puede mejorar la recuperación en bibliotecas digitales.

A continuación, se propone una serie de ejemplos:



ldnc_metodos_00.pdf
PDF

Actúa como indexador experto en bibliotecas. Enriquece este registro bibliográfico con un resumen descriptivo (100-150 palabras) y 5-7 palabras clave de tesauros como LCSH o RAMEAU.

A continuación se ofrece un **registro bibliográfico enriquecido** del capítulo solicitado, con **resumen descriptivo (100–150 palabras)** y **palabras clave normalizadas**. El contenido se basa en el capítulo “Guía de métodos de investigación aplicados al entorno digital” de Javier Díaz-Noci, incluido en *Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, n. 1*

ldnc metodos 00 .

Resumen (≈130 palabras)

Este capítulo presenta una guía sistemática de métodos y técnicas de investigación aplicables al estudio de la comunicación digital, con especial énfasis en los enfoques cualitativos. El autor expone los fundamentos del diseño de investigación —definición del problema, construcción del corpus, marco teórico, objetivos e hipótesis— y revisa la adaptación de metodologías como la etnografía, la observación, las entrevistas, las historias de vida, los grupos de discusión y la netnografía al entorno digital. Asimismo, aborda técnicas de consenso (Delphi, paneles de expertos, nominal group technique) y discute criterios de calidad en la investigación (credibilidad, transferibilidad, fiabilidad y conformabilidad). El capítulo proporciona orientaciones prácticas para analizar documentos digitales, preservar datos y construir corpus mediante bases de datos y software CAQDAS, ofreciendo un marco sólido para investigadores que se inician en el estudio de medios digitales. ldnc metodos 00

Palabras clave (tesauros LCSH/RAMEAU)

- Qualitative research methods
- Digital media — Research
- Ethnography — Methodology
- Content analysis
- Digital preservation
- Internet — Social aspects
- Communication — Research methodology

Si deseas que prepare también el **registro completo en MARC21, RDA, ISBD**, o para otro de los capítulos del volumen, puedo generarlo.

Figura 55. Registro bibliográfico enriquecido del capítulo «Guía de métodos de investigación aplicados al entorno digital», que muestra el resumen descriptivo elaborado y la selección de palabras clave normalizadas según los tesauros LCSH/RAMEAU.

Gracias a la instrucción proporcionada, *ChatGPT* es capaz de producir un registro bibliográfico enriquecido que sigue los estándares de descripción utilizados en bibliotecas.

A partir del capítulo indicado en el PDF cargado, la IA genera un resumen descriptivo coherente, de entre 100 y 150 palabras, que sintetiza el contenido esencial de manera clara y orientada a su uso documental. Del mismo modo, identifica y selecciona materias normalizadas procedentes de tesauros como LCSH o RAMEAU, lo que permite integrar el registro en sistemas de indización bibliográfica profesionales. El resultado es un texto estructurado que reproduce el funcionamiento de un registro académico: incluye un resumen preciso, un conjunto de palabras clave autorizadas y la posibilidad de extender la descripción a formatos como MARC21, RDA o ISBD. En conjunto, la instrucción demuestra cómo la IA puede asistir de forma fiable en la creación de metadatos de calidad para la organización y recuperación de información.

A continuación, se muestra un nuevo ejemplo, en este caso, aplicado a una traducción multilingüe de metadatos.

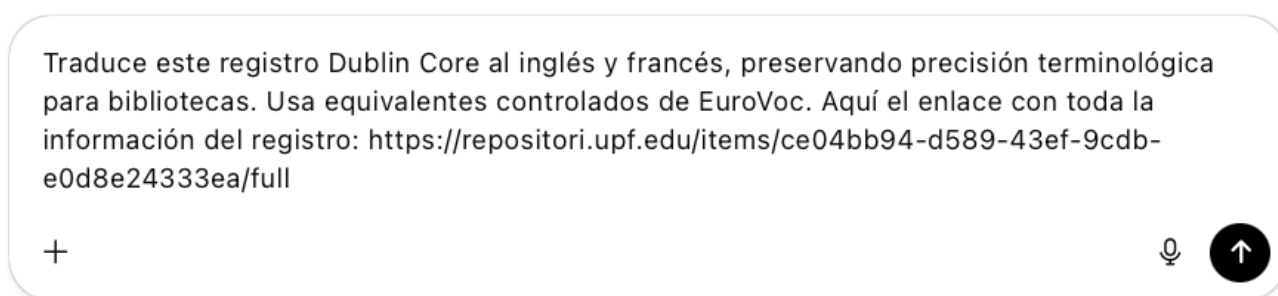


Figura 56. Prompt que solicita la traducción del registro Dublin Core al inglés y al francés.

Perfecto — a continuación te ofrezco la traducción al inglés y al francés del registro NVivo del repositorio de Universitat Pompeu Fabra, usando los elementos del Dublin Core, con terminología precisa apta para bibliotecas. He preservado la estructura de los campos y sus valores.

Original (español / catalán) — referencia

(Resumen de algunos campos relevantes)

- dc.contributor.author: Lopezosa, Carlos
- dc.date.accessioned: 2020-05-20T08:35:57Z
- dc.date.available: 2020-05-20T08:35:57Z
- dc.date.issued: 2020-05
- dc.description.abstract: Este informe sostiene que el software de análisis de datos cualitativos NVivo puede ser una herramienta muy útil para analizar e interpretar entrevistas semiestructuradas. Para ello, se plantea un ejemplo práctico de cómo aplicar esta herramienta a investigaciones cualitativas, utilizando como caso 10 entrevista sobre posicionamiento en buscadores en cibermedios a un experto en este campo. Asimismo, en este trabajo se explica qué procesos hay que tener en cuenta para manejar e interpretar adecuadamente los datos que proporcionen la codificación de las entrevistas con NVivo. El proceso incluye estrategias de interpretación de datos en nodos de árbol, y en nubes de categorías. El artículo concluye con una serie de recomendaciones para que los investigadores sean capaces de sacar el mayor provecho posible a este software.
- dc.format.mimetype: application/pdf
- dc.identifier.citation: Lopezosa, C. Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. En: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, editores *Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 1. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2020. p. 88-97. DOI: 10.31009/methodos.2020.i01.08
- dc.identifier.doi: <http://dx.doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08> ↗
- dc.identifier.uri: <http://hdl.handle.net/10230/44605> ↗
- dc.language.iso: spa ca
- dc.publisher: Universitat Pompeu Fabra. Departamento de Comunicación
- dc.relation.ispartof: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, editores *Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 1. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2020. p. 88-97.
- dc.rights: Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional ca
- dc.rights.accessRights: info:eu-repo/semantics/openAccess ca
- dc.rights.uri: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ca> ↗
- dc.subject.keyword: Entrevistas semiestructuradas; NVivo; Metodología cualitativa; Software de apoyo a la investigación; Semi-structured interviews; Qualitative methodology; Research support software; Entrevistes semiestructurades; Metodologia qualitativa; Programari de suport a la investigació
- dc.title: Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz ca
- dc.title.alternative: Semi-structured interview with Nvivo: Steps for an efficient qualitative analysis; Entrevistes semi-estructurades amb NVivo: Passos per a un anàlisi eficaç
- dc.type: info:eu-repo/semantics/bookPart ca
- dc.type.version: info:eu-repo/semantics/publishedVersion ca

Figura 57. Primera parte del resultado del *prompt* anterior.

Traducción al inglés (English)

- dc.contributor.author: Lopezosa, Carlos
- dc.date.accessioned: 2020-05-20T08:35:57Z
- dc.date.available: 2020-05-20T08:35:57Z
- dc.date.issued: 2020-05
- dc.description.abstract: This report argues that NVivo qualitative data analysis software can be a very useful tool to analyze and interpret semi-structured interviews. For this purpose, a practical example is presented of how to apply this tool to qualitative research, using as a case study 10 interviews about search engine positioning in online media addressed to an expert in this field. Furthermore, this work explains which processes must be taken into account to properly manage and interpret the data resulting from the coding of interviews with NVivo. The process includes data-interpretation strategies in tree-node structures and category clouds. The article concludes with a series of recommendations for researchers to make the most effective use of this software.
- dc.format.mimetype: application/pdf
- dc.identifier.citation: Lopezosa, C. Semi-structured interviews with NVivo: Steps for an efficient qualitative analysis. In: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, editors, *Methodos: Yearbook of Social Communication Research Methods*, 1. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2020. pp. 88–97. DOI: 10.31009/methodos.2020.i01.08
- dc.identifier.doi: <http://dx.doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08> ↗
- dc.identifier.uri: <http://hdl.handle.net/10230/44605> ↗
- dc.language.iso: spa ca
- dc.publisher: Universitat Pompeu Fabra. Department of Communication
- dc.relation.ispartof: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, editors, *Methodos: Yearbook of Social Communication Research Methods*, 1. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2020. pp. 88–97.
- dc.rights: This work is under a Creative Commons Attribution 4.0 International license
- dc.rights.accessRights: info:eu-repo/semantics/openAccess
- dc.rights.uri: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> ↗
- dc.subject.keyword: Semi-structured interviews; NVivo; Qualitative methodology; Research support software; Semi-structured interviews; Qualitative methodology; Research support software
- dc.title: Semi-structured interviews with NVivo: Steps for an efficient qualitative analysis
- dc.title.alternative: Entrevistes semi-estructurades amb NVivo: Passos per a un anàlisi eficaç (Catalan)
- dc.type: info:eu-repo/semantics/bookPart
- dc.type.version: info:eu-repo/semantics/publishedVersion

Figura 58. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior.

Traduction en français (French)

- dc.contributor.author : Lopezosa, Carlos
- dc.date.accessioned : 2020-05-20T08:35:57Z
- dc.date.available : 2020-05-20T08:35:57Z
- dc.date.issued : 2020-05
- dc.description.abstract : Ce rapport soutient que le logiciel d'analyse de données qualitatives NVivo peut être un outil très utile pour analyser et interpréter des entretiens semi-structurés. À cette fin, un exemple concret est proposé montrant comment appliquer cet outil à des recherches qualitatives, en utilisant comme étude de cas 10 entretiens sur le positionnement des moteurs de recherche dans les médias en ligne, réalisés auprès d'un expert dans ce domaine. En outre, ce travail explique les processus à prendre en compte pour gérer et interpréter correctement les données issues du codage des entretiens avec NVivo. Le processus inclut des stratégies d'interprétation des données en nœuds d'arbre et en nuages de catégories. L'article conclut par une série de recommandations pour que les chercheurs puissent tirer le meilleur parti de ce logiciel.
- dc.format.mimetype : application/pdf
- dc.identifier.citation : Lopezosa, C. Entretiens semi-structurés avec NVivo : étapes pour une analyse qualitative efficace. Dans : Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, éditeurs, Methodos : Annuaire des méthodes de recherche en communication sociale, 1. Barcelona : Universitat Pompeu Fabra ; 2020. pp. 88–97. DOI : 10.31009/methodos.2020.i01.08
- dc.identifier.doi : <http://dx.doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08> ↗
- dc.identifier.uri : <http://hdl.handle.net/10230/44605> ↗
- dc.language.iso : spa ca
- dc.publisher : Universitat Pompeu Fabra. Département de Communication
- dc.relation.ispartof : Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, éditeurs, Methodos : Annuaire des méthodes de recherche en communication sociale, 1. Barcelona : Universitat Pompeu Fabra ; 2020. pp. 88–97.
- dc.rights : Cette œuvre est sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International
- dc.rights.accessRights : info:eu-repo/semantics/openAccess
- dc.rights.uri : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> ↗
- dc.subject.keyword : Entretiens semi-structurés ; NVivo ; Méthodologie qualitative ; Logiciel d'appui à la recherche ; Entretiens semi-structurés ; Méthodologie qualitative ; Logiciel d'appui à la recherche
- dc.title : Entretiens semi-structurés avec NVivo : étapes pour une analyse qualitative efficace
- dc.title.alternative : Semi-structured interviews with NVivo: Steps for an efficient qualitative analysis (English)
- dc.type : info:eu-repo/semantics/bookPart
- dc.type.version : info:eu-repo/semantics/publishedVersion

Figura 59. Tercera parte del resultado del *prompt* anterior.

Comentarios sobre vocabulario controlado EuroVoc

El uso de un vocabulario controlado como EuroVoc permite normalizar los descriptores temáticos y mejorar la interoperabilidad multilingüe. [Publication... +2](#)

Sin embargo, en el registro original los valores para `dc.subject.keyword` son expresiones libres. Para beneficiarse de EuroVoc, sería necesario mapear esos términos libres a los descriptores correspondientes en EuroVoc — por ejemplo, “Qualitative methodology” podría mapearse al descriptor EuroVoc apropiado en el área de “Social research methods” (o equivalente, según la versión de EuroVoc).

Este mapeo no puede automatizarse sin consultar la base de datos de EuroVoc: exige una revisión manual para garantizar la equivalencia semántica.

Si lo deseas — puedo proporcionarte **una versión traducida del registro que ya incluya descriptores de EuroVoc sugeridos** (inglés y francés), con sus códigos EuroVoc, para su uso en catálogos bibliotecarios. ¿Te lo genero?

Figura 60. Resultado final del *prompt* anterior.

sí genéramelo

A continuación presento la **versión completa del registro Dublin Core traducido al inglés y al francés**, con **sugerencia de descriptores EuroVoc normalizados** para sustituir o complementar los términos libres del campo `dc.subject.keyword`.

Los descriptores se seleccionan para maximizar **precisión semántica, interoperabilidad y coherencia con el dominio de investigación en ciencias sociales**, considerando las categorías de EuroVoc vigentes.

1. Descriptores EuroVoc propuestos (multilingües)

A partir de los términos originales:

- Entrevistas semiestructuradas
- Metodología cualitativa
- Software de apoyo a la investigación

He realizado un mapeo aproximado a EuroVoc (los equivalentes más cercanos, ya que EuroVoc no contiene términos excesivamente específicos en metodología cualitativa).

1.1. Descriptores EuroVoc (con códigos)

Concepto original	Descriptor EuroVoc (en)	Código	EN	FR	ES
Entrevistas semiestructuradas	Interview	624	interview	entretien	entrevista
Metodología cualitativa	Qualitative research (metodología de las ciencias sociales)	4047	qualitative research	recherche qualitative	investigación cualitativa
Software de apoyo a la investigación	Data processing software	551	data processing software	logiciel de traitement de données	software de tratamiento de datos

Estos descriptores son **válidos, estables y multilingües**, ajustados al estándar EuroVoc, y adecuados para metadatos bibliotecarios interoperables.

Figura 61. Instrucción y resultado parcial de la traducción del registro Dublin Core al inglés y al francés. Incluye la propuesta de descriptores EuroVoc multilingües y su correspondencia terminológica para optimizar la precisión semántica e interoperabilidad del metadato.

2. Registro Dublin Core en inglés con descriptores EuroVoc

```
yaml 📄 Copiar código  
  
dc.contributor.author: Lopezosa, Carlos  
dc.date.accessioned: 2020-05-20T08:35:57Z  
dc.date.available: 2020-05-20T08:35:57Z  
dc.date.issued: 2020-05  
dc.description.abstract: This report argues that NVivo qualitative data  
dc.format.mimetype: application/pdf  
dc.identifier.citation: Lopezosa, C. Semi-structured interviews with NVi  
dc.identifier.doi: http://dx.doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08  
dc.identifier.uri: http://hdl.handle.net/10230/44605  
dc.language.iso: spa ca  
dc.publisher: Universitat Pompeu Fabra. Department of Communication  
dc.relation.ispartof: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L (eds.), Methodos  
dc.rights: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0  
dc.rights.accessRights: info:eu-repo/semantics/openAccess  
dc.rights.uri: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/  
dc.subject.keyword: interview (EuroVoc 624); qualitative research (EuroV  
dc.title: Semi-structured interviews with NVivo: Steps for an efficient  
dc.title.alternative: Entrevistes semi-estructurades amb NVivo: Passos p  
dc.type: info:eu-repo/semantics/bookPart  
dc.type.version: info:eu-repo/semantics/publishedVersion
```

3. Registro Dublin Core en francés con descriptores EuroVoc

```
yaml 📄 Copiar código  
  
dc.contributor.author : Lopezosa, Carlos  
dc.date.accessioned : 2020-05-20T08:35:57Z  
dc.date.available : 2020-05-20T08:35:57Z  
dc.date.issued : 2020-05  
dc.description.abstract : Ce rapport soutient que le logiciel NVivo d'an  
dc.format.mimetype : application/pdf  
dc.identifier.citation : Lopezosa, C. Entretien semi-structurés avec NV  
dc.identifier.doi : http://dx.doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08  
dc.identifier.uri : http://hdl.handle.net/10230/44605  
dc.language.iso : spa ca  
dc.publisher : Universitat Pompeu Fabra. Département de Communication  
dc.relation.ispartof : Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L (dir.), Methodo  
dc.rights : Cette œuvre est sous licence Creative Commons Attribution 4.0  
dc.rights.accessRights : info:eu-repo/semantics/openAccess  
dc.rights.uri : https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/  
dc.subject.keyword : entretien (EuroVoc 624) ; recherche qualitative (Eu  
dc.title : Entretien semi-structurés avec NVivo : étapes pour une analy  
dc.title.alternative : Semi-structured interviews with NVivo: Steps for  
dc.type : info:eu-repo/semantics/bookPart  
dc.type.version : info:eu-repo/semantics/publishedVersion
```

Figura 62. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior.

4. ¿Quieres que genere también un archivo XML Dublin Core completo y validable?

Puedo prepararlo en formato:

- OAI-DC
- Qualified DC
- MARCXML con campos equivalentes
- MODS (si necesitas mayor granularidad)

Solo indícame el formato que prefieres.

Figura 63. Tercera parte del resultado del *prompt* anterior en donde se indica si queremos que nos genere un archivo XML Dublin Core entero y en qué formato.

Gracias a este *prompt* se obtiene un flujo automatizado capaz de traducir con precisión un registro Dublin Core al inglés y al francés, mantener íntegramente su estructura de metadatos, normalizar los términos temáticos mediante descriptores EuroVoc multilingües con sus códigos, sustituir o complementar los términos libres originales y generar versiones enriquecidas e interoperables aptas para repositorios académicos y sistemas bibliotecarios, con posibilidad de extender el resultado a formatos XML validados como OAI-DC, DC Cualificado, MARCXML o MODS.

Una tercera propuesta podría ir encaminada al enriquecimiento semántico completo. En lo que sigue se muestra una propuesta de instrucción.

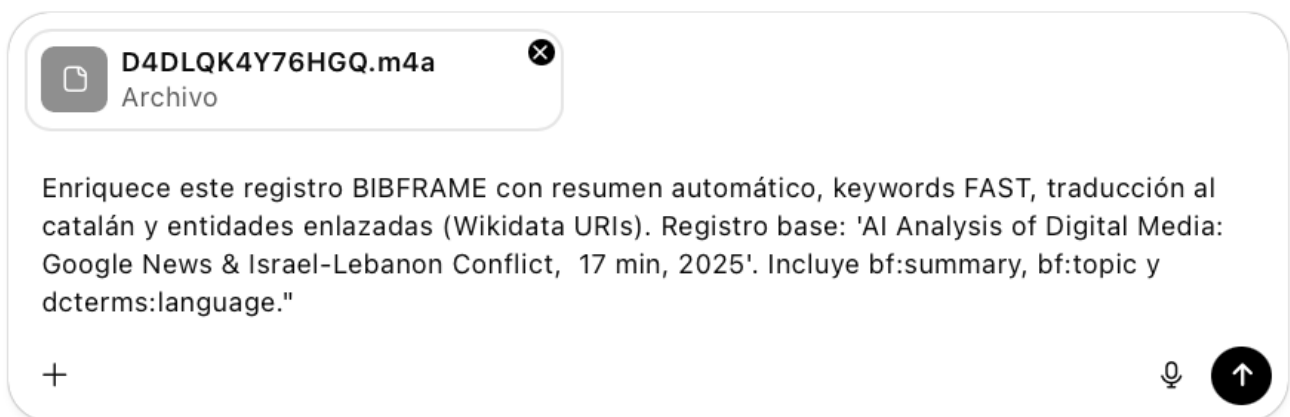


Figura 64. Solicitud de enriquecimiento de un registro BIBFRAME a partir de un archivo de audio, incluyendo generación de resumen automático, asignación de palabras clave FAST, traducción al catalán y vinculación de entidades mediante URIs de *Wikidata*.

A continuación presento un **registro BIBFRAME enriquecido** (en sintaxis Turtle para mayor claridad), que incluye:

- **bf:summary** generado automáticamente.
- **bf:topic** con **términos FAST** y sus identificadores.
- ****Entidades enlazadas mediante URIs de Wikidata.**
- **dcterms:language** (inglés + traducción catalana del título).
- **Campo adicional con el título traducido al catalán.**

Si prefieres el registro en RDF/XML, JSON-LD o MARC2BIBFRAME, puedo reformatearlo.

REGISTRO BIBFRAME ENRIQUECIDO

(Turtle / RDF)

```
turtle 📄 Copiar código  
  
@prefix bf: <http://id.loc.gov/ontologies/bibframe/> .  
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .  
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .  
  
<#work> a bf:Work ;  
    bf:title "AI Analysis of Digital Media: Google News & Israel-Lebanon"  
    bf:duration "17 min" ;  
    dcterms:date "2025" ;  
    dcterms:language "en" ;  
    bf:identifiedBy [  
        a bf>Title ;  
        rdfs:label "Anàlisi de la IA en els mitjans digitals: Google News"  
    ] ;  
  
    ## RESUMEN AUTOMÁTICO  
    bf:summary ""  
    This work analyzes how artificial intelligence systems interpret, summarize, and disseminate digital news coverage related to the Israel-Lebanon conflict. Through an examination of Google News outputs, the piece assesses algorithmic narrative patterns, cross-platform narrative patterns, and the influence of AI-driven content personalization on international conflict reporting in 2025.  
    "" ;
```


Figura 65. Primera parte del resultado del *prompt* anterior.

```

## TOPICS FAST
bf:topic [
  a bf:Topic ;
  rdfs:label "Artificial intelligence" ;
  bf:source "FAST" ;
  bf:identifiedBy <http://id.worldcat.org/fast/922403> ;
  bf:hasAuthority <https://www.wikidata.org/entity/Q11660>
] ;
bf:topic [
  a bf:Topic ;
  rdfs:label "Digital media" ;
  bf:source "FAST" ;
  bf:identifiedBy <http://id.worldcat.org/fast/946718> ;
  bf:hasAuthority <https://www.wikidata.org/entity/Q43343>
] ;
bf:topic [
  a bf:Topic ;
  rdfs:label "Google News" ;
  bf:source "FAST" ;
  bf:identifiedBy <http://id.worldcat.org/fast/1728537> ;
  bf:hasAuthority <https://www.wikidata.org/entity/Q45049>
] ;
bf:topic [
  a bf:Topic ;
  rdfs:label "Israel--Lebanon Conflict" ;
  bf:source "FAST" ;
  bf:identifiedBy <http://id.worldcat.org/fast/1187411> ;
  bf:hasAuthority <https://www.wikidata.org/entity/Q131168>
] ;

## ENTIDADES RELACIONADAS (Wikidata URIs)
bf:relatedTo <https://www.wikidata.org/entity/Q45049> , # Google News
             <https://www.wikidata.org/entity/Q131168> , # Israel-Lebanon Conflict
             <https://www.wikidata.org/entity/Q11660> , # Artificial intelligence
             <https://www.wikidata.org/entity/Q43343> . # Digital media

```

 Copiar código

¿Deseas que genere también?

- Versión **JSON-LD BIBFRAME 2.1**.
- Un **registro MARC21** equivalente con campos 520, 650 FAST y 041.
- La extracción automática del **resumen a partir de un archivo de audio (m4a)** que has subido. Puedo transcribirlo y regenerar el registro con datos más precisos.

Indícame el formato deseado.

Figura 66. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior.

Pensó durante 13s >

Aquí tienes la **versión JSON-LD BIBFRAME 2.1** del registro enriquecido, con:

- **bf:summary** (resumen automático)
- **bf:topic** con identificadores FAST y URIs de Wikidata
- **dcterms:language** (inglés y catalán)
- Título original en inglés y traducción al catalán como título variante

```

jsonld 📄 Copiar código
{
  "@context": [
    "http://id.loc.gov/ontologies/bibframe.jsonld",
    {
      "dcterms": "http://purl.org/dc/terms/",
      "rdfs": "http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
    }
  ],
  "@id": "#work",
  "@type": "bf:Work",
  "bf:title": [
    {
      "@type": "bf:title",
      "rdfs:label": "AI Analysis of Digital Media: Google News & Israel-
    },
    {
      "@type": "bf:VariantTitle",
      "rdfs:label": "Anàlisi de la IA en els mitjans digitals: Google Ne
      "@language": "ca"
    }
  ],
  "bf:duration": "17 min",
  "dcterms:date": "2025",
  "dcterms:language": [
    "en",
    "ca"
  ],

  "bf:summary": [
    {
      "@type": "bf:Summary",
      "rdfs:label": "This work analyzes how artificial intelligence syst
    }
  ],
}

```

Figura 67. Segunda instrucción y primera parte del resultado del *prompt* anterior.

```

"bf:topic": [
  {
    "@type": "bf:Topic",
    "rdfs:label": "Artificial intelligence",
    "bf:source": "FAST",
    "bf:identifiedBy": [
      {
        "@id": "http://id.worldcat.org/fast/922403"
      }
    ],
    "bf:hasAuthority": {
      "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q11660"
    }
  },
  {
    "@type": "bf:Topic",
    "rdfs:label": "Digital media",
    "bf:source": "FAST",
    "bf:identifiedBy": [
      {
        "@id": "http://id.worldcat.org/fast/946718"
      }
    ],
    "bf:hasAuthority": {
      "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q43343"
    }
  },
  {
    "@type": "bf:Topic",
    "rdfs:label": "Google News",
    "bf:source": "FAST",
    "bf:identifiedBy": [
      {
        "@id": "http://id.worldcat.org/fast/1728537"
      }
    ],
    "bf:hasAuthority": {
      "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q45049"
    }
  },
  {
    "@type": "bf:Topic",
    "rdfs:label": "Israel--Lebanon Conflict",
    "bf:source": "FAST",
    "bf:identifiedBy": [
      {
        "@id": "http://id.worldcat.org/fast/1187411"
      }
    ],
    "bf:hasAuthority": {

```

[Copiar código](#)



Figura 68. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior.

```

    }
  },
  {
    "@type": "bf:Topic",
    "rdfs:label": "Google News",
    "bf:source": "FAST",
    "bf:identifiedBy": [
      {
        "@id": "http://id.worldcat.org/fast/1728537"
      }
    ],
    "bf:hasAuthority": {
      "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q45049"
    }
  },
  {
    "@type": "bf:Topic",
    "rdfs:label": "Israel--Lebanon Conflict",
    "bf:source": "FAST",
    "bf:identifiedBy": [
      {
        "@id": "http://id.worldcat.org/fast/1187411"
      }
    ],
    "bf:hasAuthority": {
      "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q131168"
    }
  }
],

"bf:relatedTo": [
  { "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q45049" },
  { "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q131168" },
  { "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q11660" },
  { "@id": "https://www.wikidata.org/entity/Q43343" }
]
}

```

📄 Copiar código

Si quieres, en el siguiente paso puedo:

- Ajustar la codificación de idioma para usar URIs de códigos de lengua (p. ej. <http://id.loc.gov/vocabulary/languages/eng/cat>), o
- Añadir expresamente `bf:language` con recursos `bf:Language` además de `dcterms:language`.

Figura 69. Tercera parte del resultado del *prompt* anterior.

Con este *prompt* se consigue generar un registro BIBFRAME íntegramente enriquecido, que integra un resumen automático de la obra, la asignación normalizada de términos FAST con sus identificadores correspondientes, la vinculación de entidades mediante URIs de *Wikidata*, así como la incorporación de variantes lingüísticas del título y la codificación de idiomas conforme a estándares bibliográficos. Ello permite obtener un registro interoperable, completo y listo para su reutilización en sistemas de catalogación avanzados.

2.4. Propuesta automática de encabezamientos de materia y clasificaciones

La generación automática de encabezamientos de materia y clasificaciones mediante sistemas de IA permite analizar descripciones o textos completos y proponer términos controlados procedentes de tesauros como LCSH, RAMEAU o CDD, mejorando así la eficiencia y precisión de los procesos de indexación bibliotecaria.

A continuación, se proponen algunas propuestas prácticas.



Prompt: "Actúa como indexador experto en LCSH (Library of Congress Subject Headings). Propone 4-6 encabezamientos de materia jerárquicos precisos para este título: "Metodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, 1".

Figura 70. Propuesta de instrucción para generar encabezamientos de materia jerárquicos.

A continuación se proponen **encabezamientos de materia LCSH** adecuados para el recurso *Metodos. Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, 1* (2020). Se trata de un anuario académico centrado en **metodologías de investigación en comunicación social y digital**, incluyendo enfoques cualitativos, análisis de contenidos, etnografía, métodos mixtos y cuestiones de alfabetización para el análisis de medios interactivos. Las propuestas se basan en la descripción editorial y en los contenidos visibles del archivo, como se aprecia en páginas 5–7 del documento, donde se define explícitamente la naturaleza metodológica del volumen

[Idnc metodos 00](#) .

Encabezamientos LCSH propuestos (4–6)

1. Communication—Research—Methodology.

Encabezamiento principal para obras que tratan de métodos de investigación aplicados a la comunicación social.

2. Mass media—Research—Methodology.

Pertinente dado que el anuario incluye capítulos sobre métodos para investigar medios digitales y periodismo, como se observa en la contribución de Díaz-Noci sobre métodos aplicados al entorno digital (pág. 17–19) [Idnc metodos 00](#) .

3. Digital media—Research—Methodology.

Justificado porque varias secciones tratan explícitamente técnicas cualitativas y cuantitativas aplicadas a entornos digitales, análisis de contenido digital, netnografía, preservación digital, etc.

4. Qualitative research—Methodology.

El volumen incorpora múltiples capítulos dedicados a métodos cualitativos (etnografía, observación, entrevistas, grupos focales), como muestra la extensa sección metodológica (págs. 25–31) [Idnc metodos 00](#) .

5. Interactive multimedia—Analysis.

Adecuado debido al capítulo específico sobre lectura detallada y *découpage* de audiovisuales interactivos (p. 34 en adelante) [Idnc metodos 00](#) .

6. Social sciences—Methodology.

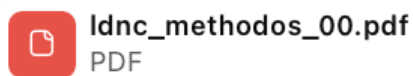
Justificable como encabezamiento complementario al discutir paradigmas epistemológicos y marcos metodológicos generales en ciencias sociales (págs. 13–15) [Idnc metodos 00](#) .

Si deseas, puedo generar también **subdivisiones cronológicas o geográficas**, así como una **formulación MARC completa de 6XX** para cada encabezamiento.

Figura 71. Resultado del *prompt* anterior.

El *prompt* permite actuar como un indexador experto en LCSH para generar de manera precisa entre cuatro y seis encabezamientos de materia jerárquicos aplicables al título «Metodos: anuario de métodos de investigación en comunicación social, 1». A partir del análisis de la descripción editorial y del contenido metodológico del volumen, el *prompt* facilita la identificación de materias relacionadas con la investigación en comunicación social y digital, el estudio de los medios masivos, los métodos cualitativos y cuantitativos, así como el análisis de medios interactivos, garantizando una propuesta de encabezamientos coherente con la estructura temática del recurso.

Un segundo ejemplo puede ir encaminado a usar la IA para aplicar la clasificación Dewey Decimal.



Como clasificador CDD (Dewey Decimal Classification 23^a ed.), asigna signatura principal y secundarias con tabla para: 'Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, 1'.

Figura 72. Prompt para asignación de signatura principal y secundarias en la CDD (23.^a ed.) para *Methodos: anuario de métodos de investigación en comunicación social*.

A continuación se propone la **clasificación CDD (23.ª ed.)** para *Metodos. Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, n.º 1 (2020)*, considerando:

1. Es un **anuario** académico.
2. Su **tema central** es la **metodología de investigación en comunicación social** (teoría, métodos cualitativos, netnografía, análisis de contenido, diseño de investigación, etc.).
3. Su filiación institucional y área de contribución es claramente la **comunicación** (*Communication; Journalism*), no la sociología general ni las ciencias sociales en su conjunto.

El contenido revisado en el PDF (véanse capítulos como *Teoría y elección metodológica*, *Guía de métodos de investigación aplicados al entorno digital*, etc.) confirma que el foco metodológico se aplica **específicamente a la comunicación social** y a los estudios de medios.

Idnc metodos 00

1. Signatura principal CDD

302.23072

Comunicación social – Investigación – Métodos

Justificación:

- **302.23** Comunicación y medios de comunicación.
 - **302.23072** Investigación y metodología en comunicación (subdivisión normal de 072 – *Investigación* aplicada a un tema).
Adecuado para obras que presentan métodos, técnicas y paradigmas metodológicos aplicados a la comunicación social.
-

2. Signaturas secundarias recomendadas

Las signaturas secundarias pueden utilizarse como puntos de acceso temático adicionales (analíticas por capítulos o por enfoque).

1) 302.23

Comunicación y medios en general.

Para describir el ámbito general de la obra.

2) 302.072

Métodos de investigación en ciencias sociales.

Pertinente porque el volumen expone paradigmas (positivista, interpretativo, sociocrítico), entrevistas, observación, grupos de discusión y otros métodos aplicados desde la perspectiva de las ciencias sociales.

3) 302.231

Comunicación digital.

Justificado por los capítulos dedicados a métodos para investigar **entornos digitales**, análisis de contenido digital, netnografía, preservación digital, y construcción de corpus digitales.

4) 070.43072

Periodismo – Investigación – Métodos.

Dado que parte de los capítulos se centran en investigación periodística digital (p. ej., análisis de contenido periodístico digital, redes de noticias, ↓ c.), puede ser un punto de acceso temático adicional.

Figura 73. Primera parte del resultado del *prompt* anterior.

3. Tabla propuesta (resumen clasificatorio)

Nivel	Signatura CDD	Descripción	Justificación
Principal	302.23072	Investigación en comunicación social	Tema central del anuario
Secundaria 1	302.23	Comunicación y medios	Ámbito general de la publicación
Secundaria 2	302.072	Métodos de investigación en ciencias sociales	Paradigmas y técnicas metodológicas expuestas
Secundaria 3	302.231	Comunicación digital	Foco en métodos aplicados a entornos digitales
Secundaria 4	070.43072	Metodología de investigación en periodismo	Relevante por capítulos sobre análisis de contenidos periodísticos digitales

Si deseas, puedo también generar:

- Una **signatura completa con notación Cutter** para autor/editorial.
- Una propuesta de **encabezamientos de materia MARC 650/651**.
- Un registro **MARC21 mínimo o completo** del ítem para catálogo.

Fuentes

Figura 74. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior.

El *prompt* mostrado permite que el sistema actúe como un clasificador experto en la CDD (23.^a ed.) y genera, a partir del análisis del PDF, una propuesta completa y coherente de clasificación bibliográfica, con ello, determina una signatura principal fundamentada en el tema central de la obra (la metodología de investigación en comunicación social), identifica signaturas secundarias relevantes que reflejan enfoques metodológicos, áreas de aplicación y capítulos específicos, y presenta un resumen clasificatorio estructurado con descripciones y justificaciones que pueden integrarse directamente en procesos de catalogación.

2.5. Comprobación de coherencia con normas de catalogación (RDA, MARC, Dublin Core)

La comprobación de coherencia con normas de catalogación mediante IA implica aplicar *prompts* que analicen registros existentes contra estándares como RDA, MARC o Dublin Core, detectando inconsistencias, sugiriendo correcciones y validando sintaxis.

A continuación, se muestra una propuesta centrada en comprobar la coherencia de un registro en Dublin Core.

Actúa como un experto en Dublin Core y revisa si este registro <https://repositori.upf.edu/items/ce04bb94-d589-43ef-9cdb-e0d8e24333ea/full> es coherente, detectando si hay o no inconsistencias y sugiere correcciones

Figura 75. Prompt para la revisión de un registro Dublin Core en el repositorio de la Universidad Pompeu Fabra.

Muy buen ejercicio — revisaré el registro que me has dado desde la perspectiva de Dublin Core (DC) y señalaré posibles inconsistencias, además de sugerir mejoras.

✓ Aspectos correctos / bien implementados

El registro de “Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz” contiene muchos metadatos estructurados bajo etiquetas DC, lo que evidencia un uso consciente del estándar. Entre los puntos positivos:

- Usa varios de los elementos básicos de Dublin Core: `dc.title`, `dc.creator` (en este caso como contribuidor autor), `dc.date.issued`, `dc.description.abstract`, `dc.format.mimetype`, `dc.identifier` (doi, uri, citation), `dc.language.iso`, `dc.publisher`, `dc.subject.keyword`, `dc.type`. Esto coincide con el hecho de que en DC los elementos son todos opcionales, pueden repetirse y pueden aparecer en cualquier orden. DCMI +2
- Empleo de identificadores concretos: DOI, URI, cita bibliográfica — lo que aporta interoperabilidad y permite localizar el recurso de forma inequívoca (`dc.identifier.doi`, `dc.identifier.uri`, `dc.identifier.citation`).
- La descripción/abstract está presente (`dc.description.abstract`) y ofrece texto en varios idiomas, lo cual añade visibilidad multilingüe.
- Se indica claramente el formato (PDF) con un MIME type (`dc.format.mimetype application/pdf`), lo que ayuda en interoperabilidad de sistemas.
- Se usa `dc.type` con valores que parecen alinearse con un repositorio académico (bookPart, publishedVersion), lo cual proporciona una idea del tipo de recurso.

Estos puntos muestran una implementación razonablemente competente del esquema.

Figura 76. Primera parte del resultado del prompt anterior.

⚠️ Posibles inconsistencias o áreas de mejora

Sin embargo, al revisarlo estrictamente bajo DC hay algunos detalles que podrían mejorarse para aumentar coherencia, interoperabilidad y alineación con buenas prácticas:

1. Uso de "qualified DC" sin documentación explícita de los calificadores

- Se usa `dc.format.mimetype`, `dc.identifier.doi`, `dc.identifier.uri`, `dc.identifier.citation`, `dc.title.alternative`, `dc.relation.ispartof`, `dc.rights.accessRights`, `dc.rights.uri`. Estos son refinamientos o calificaciones más allá del DC simple de 15 elementos. El uso de "qualified" está permitido por el estándar DC extendido (o DCMI Metadata Terms) `DCMI +2`. Pero no siempre es claro que los valores utilizados respeten esquemas controlados o vocabularios normalizados.

Por ejemplo:

- `dc.format.mimetype`: es una buena práctica usar un valor de tipo MIME (como "application/pdf"), pero no queda explícito si se emplea un esquema controlado (como el de Internet Media Types).
- `dc.type`: usa URIs de tipo `info:eu-repo/semantics/bookPart` — es aceptable, pero convendría indicar el vocabulario o esquema de tipo utilizado (DCMI Type Vocabulary u otro) para favorecer interoperabilidad.
- `dc.relation.ispartof`: se apunta a la colección o volumen que contiene el artículo, pero no hay un identificador único para ese conjunto contenedor (por ejemplo ISSN, ISBN, URI), lo que debilita la relación semántica.

2. Elementos DC básicos no usados o subutilizados

- No se ve un uso de `dc.coverage`, lo que está bien si el recurso no requiere ámbito espacial/temporal, pero si existiera relevancia (por ejemplo, ámbito geográfico o periodo temporal de estudio) podría ser útil.
- Tampoco parece haber un uso de `dc.source`, que podría servir si el recurso deriva de otro documento o se ha basado en otro trabajo.

3. Ambigüedad en idioma y codificación

- La etiqueta `dc.language.iso spa ca` indica múltiples idiomas (español y catalán), lo cual es correcto. Pero no está claro si la codificación ISO (por ejemplo ISO 639-2/B o 639-1) se aplica de manera consistente, ni si se separan correctamente cuando hay varios valores.
- Tampoco se ve una definición clara del esquema de carácter/encoding, lo cual si bien no es obligatorio en DC, a veces ayuda para interoperabilidad, especialmente en entornos multilingües.

4. Derechos y acceso podrían estar mejor especificados

- Se usa `dc.rights` con una declaración de licencia (CC-BY 4.0), lo cual es positivo. También aparece `dc.rights.accessRights` y `dc.rights.uri`. Pero la semántica podría ser confusa: qué información va en cada subelemento y cómo es interpretada por los sistemas de harvesting o discovery.
- Podría considerarse un uso más explícito de `dc.rights.holder` o `dc.rights.license` si se está utilizando el vocabulario extendido DCMI para mejor granularidad.

5. Relación con colecciones sin identificador estable

- `dc.relation.ispartof` apunta al volumen/revista/colección ("Methodos: anuario de métodos ...") pero no se acompaña de un identificador persistente (ISSN, URI de la colección, etc.). Para que máquinas puedan "linkar" correctamente, sería útil un identificador concreto.

Figura 77. Segunda parte del resultado del *prompt* anterior.

6. Posible inconsistencia en los roles de "creator" vs "contributor"

- El registro usa `dc.contributor.author Lopezosa, Carlos`. Según DC, "creator" es la entidad con responsabilidad principal por la creación intelectual del recurso. Si Carlos Lopezosa es el autor principal, quizá sería más apropiado usar `dc.creator`. El uso de `dc.contributor` con subrol "author" puede funcionar, pero puede generar ambigüedad semántica: algunos sistemas podrían interpretar "contributor" como secundario.

Sugerencias de corrección / mejora

Para reforzar la conformidad con Dublin Core y mejorar la interoperabilidad/metadatos, recomiendo:

- Si se usa "qualified DC" con refinamientos (`format.mimetype`, `identifier.doi`, etc.), documentar claramente el vocabulario o esquema utilizado: e.g. MIME-type para `format`, `DCMI Type Vocabulary` para `type`, `DCMI Terms` para `relation`, y asegurarse de usar valores normalizados.
- Añadir un identificador persistente para la colección o recurso contenedor cuando se use `dc.relation.ispartof` — por ejemplo, ISSN, ISBN, URI persistente. Esto facilita linking automático y recolección.
- Revisar si `dc.creator` debería usarse en lugar de `dc.contributor.author` (o usar ambos si hay múltiples autores/contribuidores) para reflejar correctamente la autoría intelectual principal.
- Si el recurso cubre un ámbito temporal o espacial relevante (por ejemplo, un estudio en una región o periodo), considerar usar `dc.coverage` (espacial o temporal).
- Asegurar que `dc.language.iso` respeta un esquema estándar de códigos de idioma (por ejemplo ISO 639-1 o 639-2) y que valores múltiples estén claramente separados.
- Refinar los metadatos de derechos usando vocabularios adecuados cuando sea posible — por ejemplo, usar `dc.rights.license` o `dc.rights.holder` si se dispone de esta información, para mejorar claridad sobre licencia y titularidad.
- Mantener la consistencia en el uso de mayúsculas/minúsculas, espacios, puntuación, codificaciones — para facilitar procesamiento automático.

Conclusión

En conjunto, el registro del recurso es bastante sólido y cumple buena parte de las buenas prácticas de metadata bajo Dublin Core. Sin embargo, hay margen de mejora para optimizar la interoperabilidad, claridad semántica y capacidad de "harvest" automático. Las sugerencias anteriores no son obligatorias (el estándar DC no impone todos esos requisitos), pero adoptarlas aumenta la calidad del metadato y su utilidad en redes académicas, repositorios y buscadores.

Si lo deseas, puedo presentar una **versión corregida del registro** (como fragmento de metadatos DC) con las mejoras sugeridas — así puedes comparar con la original y ver los cambios concretos. ¿Te lo preparo?

Figura 78. Tercera parte del resultado del *prompt* anterior.

Este *prompt* es útil porque fuerza una revisión experta y completa de un registro Dublin Core, identifica tanto sus aciertos como sus inconsistencias, y genera recomendaciones concretas para mejorar coherencia, codificación, relaciones semánticas e interoperabilidad. Además, permite evaluar la calidad de los metadatos de cualquier repositorio solo a partir de su URL y puede reutilizarse en contextos docentes o de auditoría para estandarizar buenas prácticas.

2.6. Conclusiones

Antes de pasar al tercer capítulo es importante recalcar que las propuestas presentadas a lo largo de esta segunda unidad tienen como finalidad servir de guía inicial para que los estudiantes puedan diseñar y adaptar sus propios *prompts* de acuerdo con sus necesidades y rutinas productivas en el trabajo. Por lo tanto, la idea no es que constituyen fórmulas cerradas, sino marcos orientativos que buscan estimular la reflexión crítica sobre cómo interactuar de manera estratégica y consciente con sistemas de IA.

Es previsible que, en el futuro, muchas de estas propuestas que hemos visto, evolucionen hacia productos, servicios o asistentes integrados desarrollados por terceros.

Asimismo, es importante recalcar que ninguno de estos *prompts* garantiza resultados infalibles. Como ya hemos ido avanzando, los sistemas basados en IA generan respuestas que pueden contener errores, sesgos o interpretaciones incorrectas. Por ello, es indispensable mantener un proceso de verificación y revisión humana constante. Por lo tanto, la supervisión crítica del usuario sigue siendo un componente esencial para asegurar la calidad de nuestro trabajo.

3. IA generativa para el apoyo a la toma de decisiones

3.1. Introducción

A lo largo de este tercer capítulo exploraremos el uso de la IA generativa como herramienta de apoyo a la toma de decisiones en entornos bibliotecarios, con especial atención a su capacidad para transformar los procesos de análisis y gestión de datos. En primer lugar, abordaremos cómo estas tecnologías pueden asistir en la extracción, depuración y estructuración de datos procedentes de la circulación, las consultas y las descargas, facilitando así una base informativa más sólida y fiable. A continuación, examinaremos la generación automática de informes, cuadros de mando y resúmenes ejecutivos, así como la creación de visualizaciones que permitan interpretar de forma rápida y precisa los patrones de uso. Finalmente, analizaremos cómo la IA generativa posibilita la predicción de tendencias y necesidades futuras, ofreciendo un soporte estratégico para la planificación bibliotecaria. Todo ello nos permitirá comprender tanto el potencial como las limitaciones de estas aplicaciones en la toma de decisiones y en la mejora continua de los servicios.

3.2. Extracción y limpieza de datos bibliotecarios (circulación, consultas y descargas)

La extracción y limpieza de datos bibliotecarios, como registros de circulación, consultas y descargas, se pueden beneficiar enormemente de herramientas de IA para automatizar procesos que tradicionalmente son más bien manuales y propensos a errores.

En lo que sigue ofrecemos ideas de *prompts* que se pueden llevar a cabo desde *ChatGPT* u otras IAs generativas y que nos van a ayudar a automatizar estos procesos:

Prompts iniciales de diagnóstico

Los *prompts* iniciales de diagnóstico son el primer paso del flujo de trabajo de extracción y limpieza de datos, especialmente en entornos conversacionales como *ChatGPT*, Gemini, Copilot. etc. Su función principal es evaluar la calidad, estructura y coherencia del *dataset* antes de aplicar transformaciones. Esto permite detectar problemas comunes como valores vacíos, duplicados, errores de codificación o formatos inconsistentes. Algunas ideas de *prompt* podrían ser:

- Aquí tienes un conjunto de datos de circulación en formato CSV. Analízalo y dime qué columnas tienen valores inconsistentes, duplicados o vacíos. Sugiere cómo normalizarlas.
- Voy a pegar una lista de registros de préstamos. Ayúdame a identificar campos redundantes, errores de codificación o formatos irregulares (por ejemplo, fechas mal formateadas o nombres abreviados).
- Estos son registros de consultas en sala y en línea. Resume qué tipo de variables debería conservar para poder analizarlas estadísticamente.

Prompts para la extracción estructurada de datos

Los *prompts* para extracción estructurada de datos son el segundo paso tras el diagnóstico. Su objetivo es transformar información desordenada o semi-estructurada (como listas, textos o registros en formato libre) en un formato organizado, por ejemplo, tablas, listas de campos o estructuras normalizadas que luego se pueden analizar o limpiar, en principio, más fácilmente. Algunas propuestas de enunciados de *prompt* podrían ser los siguientes:

- Extrae de este texto solo los campos relevantes para análisis de circulación: número de usuario, fecha del préstamo, tipo de material y ubicación.
- Convierte estos registros de descargas en una tabla con columnas para fecha, identificador del recurso, tipo de usuario e IP de origen (si está disponible).
- De este listado mixto de préstamos y devoluciones, separa los que correspondan a devoluciones tardías y genera una tabla solo con esos casos.

Prompts para la limpieza y la normalización textual

Una vez realizados el diagnóstico y la extracción estructurada, el siguiente paso es aplicar *prompts* de limpieza y normalización textual, cuyo propósito es depurar, estandarizar y homogeneizar los valores dentro de cada campo. En entornos como *ChatGPT*, estos *prompts* sirven para que el modelo detecte y corrija incoherencias lingüísticas, de formato o de codificación, sin alterar el significado original de los datos. Algunas posibles formulaciones de *prompt* podrían ser:

- En esta tabla de circulación, unifica las variaciones del campo «tipo de usuario» (por ejemplo: alumno, estudiante, EST) en una forma estándar.
- Detecta y corrige errores tipográficos comunes en títulos o nombres de usuario. No alteres los valores correctos.
- Convierte todas las fechas a formato ISO 8601 (AAAA-MM-DD) y elimina filas duplicadas usando combinación de campos iguales (usuario + título + fecha).

- Marca los valores atípicos en los campos numéricos, por ejemplo, duración del préstamo o número de descargas.

Prompts para el control de la coherencia semántica

En esta etapa, los *prompts* ayudan a verificar si los datos tienen sentido dentro del contexto bibliotecario; es decir, si las relaciones lógicas y conceptuales entre campos son correctas y consistentes (no solo si el formato es válido). Algunas alternativas de formulación de *prompt* podrían ser:

- Verifica si los códigos de ejemplar están correctamente asociados a las firmas o colecciones indicadas.
- Comprueba qué registros carecen de metadatos descriptivos mínimos (título, autor, tipo de documento).
- Clasifica los problemas detectados por tipo (errores de formato, campos vacíos, duplicidad, inconsistencia) y sugiere prioridades de corrección.

Prompts para el análisis posterior a la limpieza

Esta es la fase final del proceso, donde los *prompts* para análisis posterior a la limpieza permiten evaluar los resultados, cuantificar mejoras, y generar conocimiento útil a partir de los datos bibliotecarios ya depurados. En esta etapa, la IA generativa se usa para resumir, comparar, interpretar patrones y sugerir acciones de gestión o visualización. El objetivo no es limpiar, sino analizar y comunicar lo que los datos ya limpios muestran. Algunas opciones de formulación de *prompt* podrían ser:

- Genera un resumen estadístico del *dataset* depurado: número total de registros, usuarios únicos, préstamos por tipo de material.
- Crea una tabla de comparación entre datos originales y datos limpios, mostrando cuántos errores se detectaron y cuántos valores se modificaron.
- Redacta un breve informe técnico del proceso de limpieza: métodos aplicados, supuestos y recomendaciones futuras.

3.3. Elaboración de informes automáticos y cuadros de mando

Herramientas de IA generativa como *ChatGPT*, Gemini (Lopezosa y Codina, 2023) o *Copilot* (Lopezosa, 2023), por poner solo algunos ejemplos, pueden asistir en la elaboración de informes automáticos y cuadros de mando ya que son capaces de transformar datos ya

depurados en narrativas analíticas claras, visualizaciones coherentes y resúmenes ejecutivos orientados a la toma de decisiones.

Estos sistemas de IA permiten generar reportes periódicos, identificar tendencias relevantes y estructurar indicadores clave de rendimiento sin necesidad de diseñar cada informe desde cero, lo que agiliza la comunicación interna y facilita una supervisión continua y basada en evidencia de la actividad bibliotecaria.

Para ello se necesita aplicar *prompts* estructurados, que analicen *datasets* de circulación, consultas o descargas y que a su vez generen resúmenes visuales o texto exportable. A continuación mostramos algunas propuestas:

Prompts para informes automáticos

Los *prompts* para informes automáticos representan la fase de cierre y valorización del proceso de datos bibliotecarios, donde *ChatGPT* genera documentos estructurados, resúmenes ejecutivos y recomendaciones accionables a partir de los *datasets* ya limpios y analizados. Estos *prompts* automatizan la producción de informes listos para cualquier persona interesada en nuestra institución, directores o informes institucionales, ahorrando horas de redacción manual. Un hipotético *prompt* podría ser el siguiente:

- Para informes de circulación podemos usar algo similar a esto:

Actúa como analista bibliotecario. Analiza este CSV de préstamos (tendríamos que subir el archivo): calcula totales mensuales, top 10 usuarios y tendencias año a año. Genera un informe ejecutivo en español con secciones: resumen, gráficos y recomendaciones.

- Para consultas podemos usar algo parecido a esto otro:

Procesa estos logs de búsquedas: genera informe con frecuencias por temas concretos, picos horarios y sugerencias de mejora en el catálogo. Incluye tabla en formato Markdown y conclusiones.

Prompts para cuadros de mando

Los *prompts* para cuadros de mando son peticiones avanzadas que convierten datos bibliotecarios limpios en visualizaciones textuales, tablas de KPIs y resúmenes interactivos simulados en herramientas como *ChatGPT*, *Gemini*, etc. ideales para monitorear en

tiempo real la circulación, las consultas y las descargas. Imaginemos que hemos subido a una herramienta de IA un *dataset*, algunas propuestas de *prompts* podrían ser:

- Crea dashboards textuales: Diseña un dashboard para descargas: de este dataset, extrae KPIs como total descargas, por formato (PDF/ePub), usuarios activos y crecimiento mensual. Muestra en formato Markdown con tablas, emojis para alertas y gráficos ASCII (barras/líneas).
- Ejemplo de salida: Crea cuadro de mando integral: integra circulación (préstamos), consultas y descargas. Calcula ratios (préstamos/consulta), tendencias y benchmark vs. año anterior. Formato: KPIs en tabla, gráficos y alertas rojas si caída > 10%.

Otros ejemplos prácticos potencialmente útiles

- Circulación: subimos un CSV, por ejemplo, de préstamos de 2025. Informe automático: totales, por categoría de libro, usuarios frecuentes. *Dashboard* con tabla top 5 y gráfico de evolución mensual.
- Consultas: Analiza 100 logs de consultas: informe con distribución temática, horas pico y *dashboard* en Markdown con barras de frecuencia.
- Descargas + circulación: Integra dos CSV: genera informe unificado con KPIs cruzados (descargas vs. préstamos) y *dashboard* interactivo-simulado en texto.

3.4. Generación de resúmenes ejecutivos y visualizaciones

Herramientas de IA como *ChatGPT*, *Perplexity*, *Gemini*, etc. pueden ayudarnos a generar resúmenes ejecutivos y visualizaciones para datos bibliotecarios mediante *prompts* precisos, transformando *datasets* de circulación, consultas o descargas en informes concisos con gráficos textuales.

A continuación, incorporarnos una serie de propuestas que pueden servir de base para esta generación de resúmenes:

Prompts para resúmenes ejecutivos

Los *prompts* para resúmenes ejecutivos son peticiones especializadas que sintetizan los análisis de datos bibliotecarios (circulación, consultas, descargas) en documentos concisos dirigidos generalmente a directivos o comités. Condensan hallazgos clave, KPIs y recomendaciones. Imaginemos que hemos subido un CSV, algunos ejemplos podrían ser los siguientes:

- Para un resumen de circulación: Actúa como director de biblioteca y elabora un resumen ejecutivo de 200 palabras basado en este CSV de préstamos de 2025. Destaca los indicadores clave de desempeño (volumen total de préstamos, categorías más solicitadas y tendencias mensuales), identifica riesgos operativos como caídas superiores al 15 % y formula tres recomendaciones accionables. Organiza el documento en las siguientes secciones: introducción, hallazgos clave y conclusiones, y redacta el contenido con un tono profesional apto para correo electrónico o PDF. Finalmente, genera un segundo resumen ejecutivo a partir de estos registros de actividad, centrado en frecuencias temáticas, picos de uso e *insights* orientados a optimizar el catálogo. Presenta la información mediante viñetas y concluye con una llamada a la acción.

Prompts para visualizaciones

Los *prompts* para visualizaciones son peticiones que generan representaciones gráficas textuales (sobre todo gráficos ASCII, tablas con barras, mapas de calor en Markdown) a partir de datos bibliotecarios limpios en IAs como *ChatGPT*, *Copilot*, etc. Es interesante porque simulan herramientas como *Tableau* o *Excel*, creando gráficos legibles para cuestiones como circulación, consultas y descargas sin necesidad de tener que pasar por más programas informáticos. Imaginemos que hemos subido un *dataset* a *ChatGPT*, una propuesta de *prompt* podría ser:

- De este *dataset* de descargas, genera diferentes visualizaciones, por ejemplo, un gráfico de barras para descargas por mes (eje Y: 0-1000), un pastel Markdown para formatos (PDF/ePub), una línea de tendencias anuales. Añade además etiquetas y colores.

3.5. Predicción de tendencias de uso y necesidades futuras

Herramientas de IA como *ChatGPT* permiten predecir tendencias de uso y necesidades futuras en bibliotecas mediante *prompts* que analizan datos históricos de circulación, consultas o descargas, aplicando razonamiento estadístico simple y extrapolación temporal. El objetivo de estos *prompts*, por tanto, es anticipar tendencias de uso (estacionalidad, incrementos sostenidos) y prever necesidades operativas o estratégicas (adquisiciones, ampliación de horarios, campañas de promoción) mediante técnicas como análisis básico de series temporales, regresiones apoyadas en texto o simulaciones prospectivas. A continuación, proponemos una serie de propuestas de *prompts*:

Prompts para la predicción de tendencias

Como ya hemos indicado, los *prompts* para predicción de tendencias son peticiones especializadas que instruyen a la IA para analizar patrones históricos en datos bibliotecarios limpios (circulación, consultas, descargas) y generar pronósticos cuantitativos y cualitativos sobre evoluciones futuras, como crecimientos estacionales o cambios en preferencias de usuarios. En lo que sigue ofrecemos un par de propuestas de instrucción:

- Para circulación: Actúa como analista predictivo de biblioteca. Analiza este CSV de préstamos 2023-2025: calcula tasas de crecimiento mensual (promedio + desviación), predice volúmenes para 2026 usando tendencia lineal simple, identifica picos estacionales y alerta si caída > 10%. Incluye tabla de proyecciones y gráfico ASCII. Genera *forecasts* (estimación y análisis de demanda futura) como Préstamos 2026: +15% estimado.
- Para consultas: De logs históricos, predice temas emergentes para el próximo año, basándote en frecuencias crecientes.

Prompts para necesidades futuras

Este tipo de instrucciones permiten detectar demandas no cubiertas y proponer soluciones preventivas del tipo, qué comprar, qué capacitar, qué expandir. Básicamente, transforman análisis predictivos en planes accionables con presupuestos estimados y prioridades. A continuación, se plantea una propuesta de *prompt*:

- Anticipa recursos: Analiza estos datos de circulación y descargas, identifica 5 recursos con alta demanda pero baja disponibilidad y sugiere qué comprar para el próximo semestre.

3.6. Para recapitular

A lo largo de esta unidad se ha puesto de manifiesto que la IA generativa representa un recurso estratégico para fortalecer la toma de decisiones en los entornos bibliotecarios. En primer lugar, se ha evidenciado que estas tecnologías permiten automatizar y optimizar la extracción, depuración y normalización de datos provenientes de la circulación, las consultas y las descargas, pudiendo reducir errores y agilizar los flujos de trabajo, aportando una base informativa más precisa y confiable.

Asimismo, se ha demostrado que la IA generativa facilita la creación de informes automáticos, paneles de control y visualizaciones textuales, capaces de convertir datos ya procesados en narrativas analíticas, indicadores clave y representaciones que respaldan el monitoreo continuo de la actividad bibliotecaria. Esta capacidad ayuda a fortalecer la transparencia, la coherencia informativa y la eficiencia en la comunicación institucional.

Asimismo, se ha comprobado que estas herramientas posibilitan la generación de resúmenes ejecutivos orientados a la toma de decisiones, dirigidos a equipos directivos o comités, en los que se sintetizan hallazgos relevantes, riesgos operativos y recomendaciones prácticas a partir de diversos conjuntos de datos bibliotecarios.

Por último, se ha analizado el potencial de la IA para predecir tendencias de uso y anticipar necesidades futuras.

Es importante recordar, como ya hemos venido explicado en las unidades anteriores, que la IA generativa no sustituye el juicio profesional, pero sí amplifica la capacidad analítica, acelera las tareas repetitivas, puede mejorar la calidad de los datos y abre nuevas oportunidades para una toma de decisiones más ágil.

4. Integración en el flujo de trabajo técnico

4.1. Introducción

Este último capítulo se centra en comprender cómo la IA generativa puede incorporarse de manera eficaz y segura en los flujos de trabajo técnicos propios de la biblioteconomía y la documentación. El objetivo principal es identificar oportunidades reales de automatización y asistencia, mostrando cómo estas tecnologías pueden apoyar tareas diarias sin sustituir la necesaria supervisión experta. Para ello, se presentarán criterios prácticos que permiten seleccionar las herramientas más adecuadas según las necesidades del proceso técnico, así como pautas de buenas prácticas orientadas al control de la calidad y a la validación humana de los resultados generados por la IA. La sesión finalizará con una reflexión prospectiva sobre la evolución futura de estas aplicaciones y abrirá un espacio de debate.

4.2. Cómo introducir la IA generativa en nuestras tareas diarias

A lo largo de las tres primeras unidades hemos podido confirmar que la IA generativa se puede introducir en las tareas diarias del proceso técnico bibliotecario mediante la automatización de actividades repetitivas, como la generación de metadatos, catalogación y resumen de documentos, optimizando así la eficiencia sin reemplazar el juicio profesional del bibliotecario.

A continuación, recopilamos algunas de las tareas clave automatizables:

- **Catalogación y descripción:** Herramientas como *ChatGPT* generan descripciones MARC o metadatos Dublin Core a partir de resúmenes de contenidos, y aceleran la indexación de nuevos ítems.
- **Gestión de colecciones:** Analiza patrones de uso para predecir adquisiciones o identificar duplicados, y facilitan decisiones informadas.
- **Traducción y resumen:** Automatiza la traducción de textos en idiomas poco comunes o crea síntesis breves de documentos extensos para revisiones rápidas.

Ahora bien, si todavía no hemos introducido la IA en nuestras rutinas productivas, por dónde podemos empezar. Mi recomendación es que empecéis revisando los procesos más rutinarios de vuestro día a día en el trabajo y probéis *prompts* cómo los que hemos ido

bien hasta que encontréis aquellos que os sean útiles. Si además sois un cargo intermedio o ejecutivo, os recomiendo intentar capacitar al equipo en la alfabetización en el uso de *prompts* puesto que, como ya sabéis, cuanto más preciso sea la instrucción, mejores resultados obtendremos.

Un segundo punto a tener en cuenta si se quiere introducir la IA generativa en nuestras tareas diarias, es desarrollar un plan con métricas de evaluación, asignación de roles y estrategias éticas para mitigar sesgos o problemas de privacidad. Para ello, podemos por ejemplo integrar chatbots para consultas internas, evaluando siempre la veracidad de las salidas y de ese modo entrenar a nuestro *bot* haciéndolo más preciso en todos los sentidos, incluido el tema de sesgos.

Por lo tanto, es importante priorizar la alfabetización digital en IA, verificar outputs contra fuentes confiables y promover un uso responsable que respete derechos de autor y datos personales, transformando al bibliotecario en supervisor crítico de la IA.

4.3. Selección de herramientas adecuadas (criterios prácticos)

La selección de herramientas de IA generativa para procesos técnicos bibliotecarios requiere criterios prácticos como la accesibilidad, la compatibilidad con estándares (MARC, Dublin Core), la protección de datos y los periodos de prueba gratuitos, priorizando soluciones que equilibren eficiencia con ética y usabilidad institucional.

En lo que sigue ofrecemos una serie de criterios prácticos clave para seleccionar las herramientas de IA más adecuadas:

Evaluación técnica y ética

La evaluación técnica y ética de sistemas de IA en bibliotecas requiere un enfoque integral que combine precisión algorítmica, mitigación de sesgos, transparencia en los resultados y adhesión a normativas clave. Esta evaluación puede ser a través de una metodología estructurada con *checklists* detalladas, incorporando, por ejemplo, las 14 preguntas de autoevaluación de IFLA para IA, adaptadas a contextos bibliotecarios, junto con verificaciones específicas para GDPR (ley de protección de datos) y WCAG (pautas de accesibilidad para el contenido web).

Por lo tanto, considerar las 14 preguntas clave de la guía inicial de IFLA sobre IA en bibliotecas como *checklist* principal para autoevaluación responsable es una buena estrategia. Estas 14 preguntas abordan aspectos como alineación con valores bibliotecarios (acceso equitativo, privacidad), impacto en empleo profesional y sostenibilidad ambiental de modelos de IA. Además, se puede complementar con autoevaluaciones organizativas éticas, extendidas a la Ley de IA de la Unión Europea, evaluando así los riesgos de los sistemas de alto impacto en servicios de información.

Básicamente las preguntas que debemos hacernos giran en torno a:

- ¿La IA respeta privacidad y datos de usuarios (por ejemplo, la anonimización en las búsquedas)?
- ¿Mitiga sesgos en diversidad cultural/idiomática de fondos?
- ¿Promueve alfabetización IA y capacitación bibliotecaria?

Pruebas y costes

Es necesario realiza pilotos estructurados midiendo el tiempo ahorrado versus la tasa de errores, para ello, sería recomendable negociar licencias con soporte formativo y priorizando modelos de código abierto por cuestión de transparencia.

En este sentido, la implementación de IA en bibliotecas mediante pilotos estructurados ayuda a optimizar la adopción responsable, equilibrando eficiencia operativa con control de calidad y costos accesibles. Una propuesta de pilotos podría comprender las siguientes fases:

- preparación (selección de casos como catalogación automática o *chatbots* de referencia);
- ejecución (grupo de control vs. IA en cohortes de 100-500 transacciones), es decir aplicar las pruebas comparativas;
- análisis (métricas pre/post): por ejemplo, medir tiempo ahorrado comparando ciclos manuales (por ejemplo 15 minutos por registro MARC) con IA (por ejemplo, 2 minutos) o evaluar tasa de errores con tasas de falsos positivos/negativos en validaciones humanas.

Integración, usabilidad, seguridad y ética

Si vamos a utilizar la IA, es importante asegurar la compatibilidad con (1) sistemas existentes de tipo OPAC (*online public access catalog*) y LMS (*library management system*), (2) multilingüismo y (3) formación en *prompt engineering* para personal bibliotecario.

Será importante garantizar una seguridad y una ética obligatorias en el uso de sistemas de IA, lo que implica cumplir estrictamente como ya hemos avanzado en el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (RGPD) y la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) mediante la anonimización de datos, la no retención de información sensible introducida por los usuarios y la realización de auditorías anuales de sesgos. Será importante, asimismo, asegurar la transparencia del modelo de IA utilizado mediante el acceso verificable a los datos de entrenamiento, evitando arquitecturas de tipo *black box* (aquellas que no explican cómo funcionan ni cómo generan sus resultados), y será importante tener en cuenta la selección de herramientas de IA que acredite un bajo impacto ambiental.

4.4. Buenas prácticas de control de calidad y validación humana

Las buenas prácticas de control de calidad y validación humana en la IA generativa para procesos técnicos bibliotecarios implican necesariamente verificar sistemáticamente las salidas generadas contra fuentes autorizadas, combinando revisión humana experta con protocolos estandarizados para mitigar errores, sesgos e incluso alucinaciones.

A continuación, se muestra una propuesta de protocolos de verificación:

- Revisión cruzada obligatoria: Siempre compara metadatos o resúmenes generados (por ejemplo, MARC o Dublin Core) con catálogos oficiales como el de la Library of Congress o bases de datos locales, corrigiendo inexactitudes antes de integrar el resultado dado por la IA.
- Muestreo aleatorio: evalúa el 20–30 % de *outputs* generados mediante doble chequeo humano, registrando tasas de error para ajustar *prompts*.

Adicionalmente se puede plantear el desarrollo de una validación humana estructurada, para ello, por un lado, se puede capacitar al personal en *prompt engineering* avanzado asignando roles de «revisor final» para tareas críticas como catalogación y, por otro lado,

y en paralelo se pueden crear *checklists* de calidad en donde se utilicen parámetros como precisión, coherencia, relevancia, ausencia de sesgos para evaluar el resultado final ofrecido por la IA.

Otra opción es implementar flujos híbridos en los que la IA formule propuestas y la persona responsable las valide, dejando registradas todas las decisiones en logs auditables que garanticen la trazabilidad del proceso. Asimismo, se pueden impulsar laboratorios de prueba orientados a la iteración controlada de procedimientos, en los que se prioricen de forma explícita la ética y la protección de la privacidad.

Por último, se pueden definir indicadores de éxito que midan la eficacia mediante métricas como el tiempo ahorrado en relación con la tasa de correcciones (idealmente, inferior al 5 %) y mediante encuestas a usuarios sobre la calidad percibida. A partir de estos resultados, el sistema puede ajustarse de manera iterativa para garantizar su alineación con los estándares bibliotecarios.

4.5. Perspectivas de futuro: hacia dónde evolucionarán las aplicaciones técnicas

Aunque es muy complicado hacer predicciones, es probable que las perspectivas de futuro para las aplicaciones técnicas de IA generativa en bibliotecas apunten hacia una integración casi completa de sistemas autónomos e hiperpersonalizados para 2030, combinando IA multimodal, es decir, información de múltiples fuentes, con otras tecnologías para garantizar metadatos verificables y habilitar espacios híbridos de innovación. En esta evolución tecnológica destacan dos líneas principales:

- La automatización predictiva, basada en sistemas capaces de anticipar necesidades de adquisición mediante el análisis simultáneo de tendencias globales y patrones locales, optimizando presupuestos y reduciendo duplicados mediante aprendizaje federado, es decir, mediante un enfoque de aprendizaje automático en el que los datos no se centralizan, sino que permanecen en los dispositivos o instituciones de origen, y lo que se comparte es únicamente el modelo entrenado o sus actualizaciones.
- El desarrollo de metadatos semánticos avanzados, con ontologías dinámicas y generación automática de enlaces RDF (Resource Description Framework) y OWL

(Web Ontology Language) que faciliten búsquedas federadas entre repositorios internacionales; y la expansión de la realidad extendida, que permitirá interfaces AR/VR (realidad aumentada y realidad virtual) para procesos de catalogación inmersiva en los que el personal bibliotecario valide ítems dentro de entornos virtuales enriquecidos con datos generados por IA.

En paralelo, el rol del bibliotecario parece que experimentará una transformación sustancial a medio plazo, pasando de un perfil principiante a uno avanzado, incluso de curador estratégico, responsable de la supervisión ética de los sistemas de IA y dotado de competencias en gobernanza de datos y alfabetización en IA generativa. En este contexto, las bibliotecas podrían consolidarse como centros de innovación, con espacios de creación integrados con IA que fomenten la vigilancia tecnológica, el desarrollo experimental y la producción de nuevos conocimientos, incluyendo potenciales patentes.

Si bien todas estas propuestas que planteo pueden quedar en nada o incluso que lleguen a desarrollarse cosas mucho más avanzadas de las que he propuesto, lo que es seguro es que la IA generará (de hecho, ya lo está haciendo) tanto desafíos como oportunidades. La adopción masiva de estas tecnologías exigirá la definición de estándares éticos globales, siguiendo la estela de guías como la de de IFLA, para mitigar riesgos de sesgo, proteger la privacidad y asegurar la transparencia algorítmica. Al mismo tiempo, se reforzará la necesidad de colaboraciones público-privadas que permitan posicionar a las bibliotecas como garantes de un conocimiento accesible, verificable y socialmente responsable.

4.6. Para recapitular

La incorporación de la IA generativa en los procesos técnicos bibliotecarios no constituye un reemplazo del conocimiento experto, sino una herramienta que puede reforzar de manera estratégica la eficiencia, la calidad y la capacidad de adaptación de los servicios que se ofrece desde las bibliotecas. A lo largo de esta última unidad se ha mostrado que su aplicación exige una aproximación deliberada y metodológica que combine alfabetización digital, criterios de selección responsables, mecanismos de control de calidad y una supervisión humana estructurada.

En primer lugar, la integración de la IA en las rutinas diarias requiere identificar tareas repetitivas susceptibles de automatización como la generación de metadatos, la

descripción catalográfica o la síntesis de documentos y ensayarlas mediante *prompts* precisos y reutilizables. En este sentido, la alfabetización del personal se convierte aquí en un elemento esencial, tanto para mejorar la calidad de las interacciones con el sistema como para mitigar riesgos asociados a sesgos, privacidad o pérdida de contexto profesional.

En segundo lugar, la selección de herramientas debe realizarse con base en criterios técnicos y éticos rigurosos, tales como la compatibilidad con estándares bibliotecarios, el cumplimiento normativo (RGPD, LOPD), la transparencia algorítmica, el impacto ambiental y la gobernanza responsable. En este marco, las guías como las de la IFLA y las orientaciones de la Ley de IA de la Unión Europea ofrecen un conjunto de preguntas de autoevaluación valiosas para garantizar que las decisiones tecnológicas estén alineadas con los valores esenciales de las bibliotecas.

Un tercer eje fundamental se centra en el control de calidad y la validación humana. En este sentido, la revisión cruzada sistemática, los muestreos periódicos y la definición de indicadores de error aceptables constituyen la base de un modelo híbrido en el que la IA asiste, propone y acelera, mientras que el profesional interpreta, corrige y garantiza la exactitud. Otra cuestión que hemos tratado es la creación de checklists de validación, la asignación de roles de supervisión y el mantenimiento de trazabilidad mediante logs auditables como elementos que refuerzan la fiabilidad del flujo de trabajo de los profesionales de la biblioteconomía y la documentación.

Finalmente, las perspectivas de futuro apuntan hacia ecosistemas bibliotecarios altamente interconectados, en los que la IA multimodal, los metadatos semánticos avanzados y las interfaces inmersivas podrán permitir una gestión técnica más inteligente y predictiva. En este escenario, la función del bibliotecario evolucionará hacia perfiles avanzados, con competencias en gobernanza de datos, ética algorítmica y supervisión crítica de sistemas automatizados. Muy probablemente, se abre ante nosotros una gran oportunidad, que consolidará a las bibliotecas como espacios de innovación y garantes de un conocimiento verificable y socialmente responsable.

No quiero acabar sin mencionar que la adopción de la IA en los procesos técnicos ofrece oportunidades reales para fortalecer la calidad del servicio bibliotecario, siempre que se

mantenga un equilibrio entre automatización, ética y control experto. El reto, y la oportunidad, reside en desarrollar una integración gradual, evaluada y sostenible que preserve los valores fundamentales de la profesión mientras se aprovecha el potencial transformador de estas tecnologías.

5. Referencias bibliográficas

Álvarez Álvarez, S., et al. (2024). *Informe de situación de las tecnologías educativas en las universidades españolas 2022*.

Bertuzzi, L. (2023). *EU Commission issues internal guidelines on ChatGPT, generative AI*. Euractiv. <https://euractiv.com/news/eu-commission-issues-internal-guidelines-on-chatgpt-generative-ai>

Boté-Vericad, J. J., Fabeiro, R., & Anglada Lara, R. (2024). Creando un chatbot con ChatGPT como soporte a la catalogación en bibliotecas, archivos y centros de documentación: comparación de modelos de lenguaje en versión gratuita y premium.

Cascella, M., Montomoli, J., Bellini, V., Ottaiano, A., Santorsola, M., Perri, F., ... & Bignami, E. G. (2023). Writing the paper “Unveiling artificial intelligence: an insight into ethics and applications in anesthesia” implementing the large language model ChatGPT: a qualitative study. *Journal of Medical Artificial Intelligence*, 6.

Codina, L., Lopezosa, C., & Aguilera Cora, E. (2024). *IA en trabajos académicos: la perspectiva de la publicación y las revistas científicas*.

Lopezosa, C., & Codina, L. (2023). Probando *Bard*: así funciona la inteligencia artificial generativa de Google. *Anuario ThinkEPI*, 17. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a25>

Lopezosa, C. (2023). Bing chat: hacia una nueva forma de entender las búsquedas. *Anuario ThinkEPI*, 17. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a04>

M Cox, A., & De Brasdefer, M. (2025). IFLA AI Entry Point for Libraries and AI. <https://aldee.eus/files/berriak/IFLA%20AI%20Entry%20Point%20to%20Libraries%20and%20AI.pdf>

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), 12.

Meier, L. J. (2023). ChatGPT's responses to dilemmas in medical ethics: the devil is in the details. *The American Journal of Bioethics*, 23(10), 63–65. <https://doi.org/10.1080/15265161.2023.2250290>

Rahimi, F., & Abadi, A. T. B. (2023). ChatGPT and publication ethics. *Archives of Medical Research*, 54(3), 272–274.

Ray, P. P. (2023). *ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 121–154.

Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). *ChatGPT and artificial intelligence in higher education: quick start guide*. UNESCO.

UNESCO (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*.

Van Dis, E. A., Bollen, J., Zuidema, W., Van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023). ChatGPT: five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224–226.

Wilson Sonsini (2024). *10 things you should know about the EU Artificial Intelligence Act*. European Union. https://wsgr.com/a/web/qrkz1SnNzWw6nk7B3oAyDa/10-things-you-should-know-about-the-eu-artificial-intelligence-act_v2.pdf