

INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA INVESTIGACIÓN



Juan-José Boté

juanjo.botev@ub.edu

Fac. d'Informació i Mitjans Audiovisuales



Cómo citar este documento:

Boté-Vericad, Juan-José. 2026. Inteligencia artificial aplicada a la investigación: fundamentos y herramientas. DOI: 10.5281/zenodo.20114592

Juan-José Boté-Vericad

PhD Universitat de Barcelona (Spain) → Preservación Digital

PhD Universität Hildesheim (Germany)--> Information Behaviour / Metodología mixta

Working Areas:

Open Science

Gender in Information Science

Data simulation with GenAI and complex systems

Inteligencia artificial aplicada a la investigación

Universitat de Barcelona – Mayo 2026

Objetivos de la sesión

- Entender qué es la inteligencia artificial generativa y cómo funciona.
- Conocer las aplicaciones prácticas en un proceso de investigación.
- Explorar herramientas de IA para redactar, buscar información, analizar datos y generar contenidos.
- Observar los límites, posibilidades e implicaciones éticas del uso de IA generativa.

Diferenciación de IAs

IA predictiva

Predice resultados futuros

IA de recomendación

Sugiere resultados personalizados en base a datos y preferencias.

IA generativa

Crea contenido nuevo*

IA explicativa

Intenta explicar los resultados

Se han detectado algunos problemas.

- Falta de lectura profunda
- Dependencia cognitiva
- Pérdida de matices y contexto

Gerlich, Michael. 2025. "AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and Critical Thinking." *Societies* 15 (1): 6. AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking - <https://doi.org/10.3390/soc15010006>

Chen, Youjie, Yingying Wang, Torsten Wüstenberg, et al. 2025. "Effects of Generative Artificial Intelligence on Cognitive Effort and Task Performance: Study Protocol for a Randomized Controlled Experiment among College Students." *Trials* 26 (244). <https://doi.org/10.1186/s13063-025-08950-3>.

IA Generativa



¿Qué es la IA generativa?

Modelos de aprendizaje profundo:

La IA generativa utiliza **modelos de aprendizaje profundo**, como las redes neuronales generativas (GANs) o los modelos transformadores, para aprender patrones en los datos y luego generar nuevo contenido.

<https://www.ibm.com/es-es/think/topics/generative-ai>

La IA generativa se basa en **modelos de lenguaje** como GPT, que han sido entrenados con grandes cantidades de texto para predecir y generar palabras, frases o textos completos con coherencia y sentido. Estos modelos son la herramienta clave que permite a la IA generar contenido nuevo a partir de preguntas o instrucciones.

<https://platform.openai.com/docs/guides/text?api-mode=responses>

Algunos ejemplos de aplicaciones de la IA generativa son:

- Generación de texto para blogs, artículos o guiones.
- Creación de imágenes realistas o abstractas.
- Composición de música original o en un estilo específico.
- Edición de vídeos o creación de efectos especiales.
- Generación de código de programación.

<https://cloud.google.com/use-cases/generative-ai?hl=es-419>

¿Qué es la IA generativa?

- Ventajas
- Automatización de tareas
 - Generación de contenido rápido y eficiente
 - Personalización de experiencias y respuestas

- Retos
- Sesgos en los modelos de IA
 - Falta de transparencia y explicabilidad
 - Plagio y derechos de autor
 - Uso indebido y desinformación
 - Seguridad y privacidad de los datos

Modelos de lenguaje: la clave en la IA

¿Por qué hablar?

Los modelos de lenguaje no son herramientas mágicas: son el motor de la IA generativa. Entender su funcionamiento ayuda a:

- Usarlos críticamente
- Comprender sus límites y potenciales
- Evitar interpretaciones erróneas de sus resultados

Model	Desarrolador	Puntos fuertes	Uso destacado
GPT-3.5 / GPT-4/ GPT-5xx	OpenAI	Alta versatilidad, acceso integrado a diversas plataformas, gran calidad de redacción	Redacción académica, generación de código, resumen y síntesis de información
Claude 2	Anthropic	Mayor control de seguridad, mejor interpretación contextual, orientación ética	Reescritura de textos, razonamiento crítico, revisión de textos largos

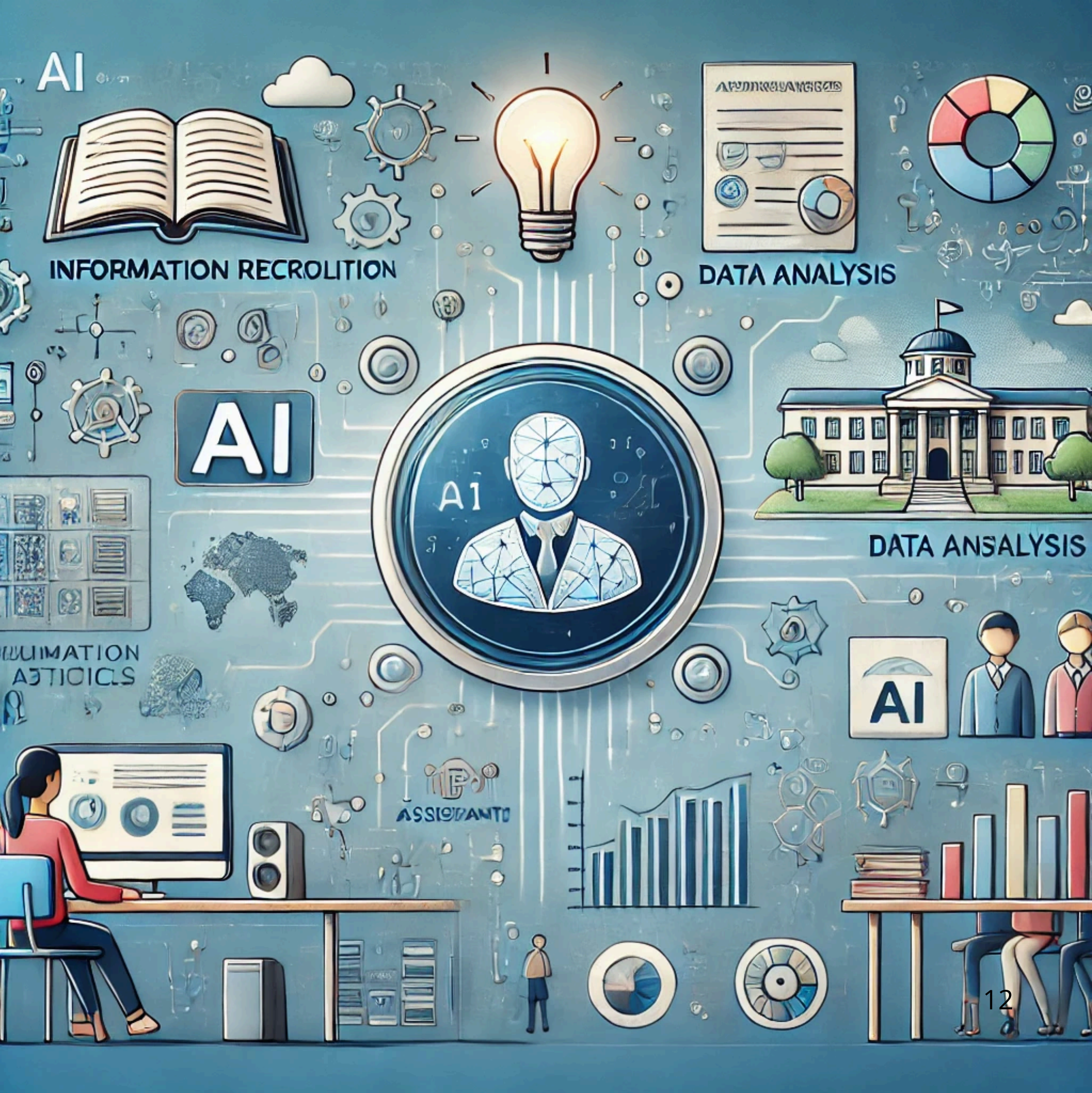
Claude 2 puede trabajar con textos más extensos, mientras GPT es más flexible en el estilo.

Comparativa de modelos

Model	Organització	Any	Enfocament principal	Ús destacat en recerca	Referències
GPT-3/4/5	OpenAI	2020–23-25	Generación de textos en múltiples idiomas	Redacción, síntesis, asistencia académica	OpenAI (2023), Nature (Heaven, 2023)
BERT	Google AI	2018	Comprensión de texto, no generación	Análisis semántico, búsqueda	Devlin et al. (2019), ACL Anthology
T5	Google AI	2020	Tratamiento unificado de tareas de NLP	Traducción, resúmenes, Q&A	Raffel et al. (2020), Journal of Machine Learning Research
PaLM / PaLM 2	Google DeepMind	2022–23	Modelo generativo multiidioma i multimodal	Soporte científico y técnico	Google DeepMind blog (2023)
Claude 2	Anthropic	2023	IA generativa segura y controlada	Redacción, revisión, decisiones contextuales	Anthropic blog (2023), Wired
LLaMA 2	Meta	2023	Modelo abierto optimizado para investigación	Desarrollo de modelos específicos	Meta AI Blog (2023)
DeepSeek	DeepSeek AI (Xina)	2023–24	Modelo enfocado en documentos científicos	Búsqueda académica, resúmenes, citas	DeepSeek AI official website
Grok	xAI (Elon Musk)	2023	Entrenado con datos Twitter/X	Análisis de discursos sociales, preguntas abiertas	xAI i Wired (2023)

2026 - Empiezan a emerger nuevos modelos

Aplicaciones de IA en la investigación académica



Impacto y funcionalidades que puede tener la IA en el ámbito de la investigación

Funcionalidades principales

Asistencia intelectual: genera hipótesis, preguntas y marcos conceptuales preliminares.

Automatización técnica: facilita la extracción de datos, codificación y resumen de información.

Análisis híbrido: combina interpretación cuantitativa y cualitativa con soporte algorítmico.

Comunicación eficiente: ayuda en la redacción, traducción y difusión de resultados científicos.

Ámbito	Impacto positivo	Condicionantes o riesgos
Eficiencia	Reducción del tiempo y esfuerzo en labores rutinarias.	Dependencia excesiva o pérdida de habilidades críticas.
Calidad científica	Mejora en coherencia, precisión y revisión de textos.	Posibles errores factuales o sesgos generados por el modelo.
Ética e integridad	Mayor trazabilidad si se recomienda un uso responsable de la IA.	Riesgo de plagio, falta de citación u opacidad metodológica.
Innovación metodológica	Nuevos métodos de análisis y visualización interdisciplinarios.	Necesidad de validación humana y supervisión experta.
Aprenendizaje institucional	Promueve cultura digital y competencias en IA responsable.	Desigualdades de acceso y formación entre equipos de investigación.

Impacto y funcionalidades que puede tener la IA en el ámbito de la investigación

Proyectos Europeos - INFO DAYS

Erasmus+
Capacity Building
Horizon



2024

Una propuesta con IA quedava excluida por plagio

2025

HORIZON está permitido con condicionantes

Impacto y funcionalidades que puede tener la IA en el ámbito de la investigación

Uso de Inteligencia Artificial en la redacción de propuestas **ERC (2025)**

Contexto actual:

Desde agosto de 2024 rige el Artificial Intelligence Act (UE 2024/1689), que regula la IA por niveles de riesgo. En la redacción de proyectos ERC, la IA se clasifica como uso de riesgo limitado, permitida bajo supervisión humana y transparencia total.

Criterios del ERC (2023-2025):

El PI mantiene autoría y responsabilidad plenas.

La IA solo puede emplearse como apoyo técnico, no como autora.

Es obligatorio revisar y declarar su uso si contribuye sustancialmente.

Buenas prácticas:

Usar IA para tareas auxiliares (traducción, estilo, estructura).

No usarla en objetivos o metodología.

Mantener trazabilidad y versiones humanas.

Fuentes:

ERC (2023) Position on AI.

ERA Forum (2025) Living Guidelines on Responsible Use of AI.

UE (2024) Regulation (EU) 2024/1689 — AI Act.



European Research Council
Established by the European Commission

Impacto y funcionalidades posibles en la investigación

1. Diseño y planificación de la investigación.

Definir preguntas, objetivos, marcos teóricos e instrumentos.

2. Recogida y procesamiento de datos.

Cuestionarios, entrevistas, análisis de materiales, datos de aprendizaje digital.

3. Análisis e interpretación.

Aplicar métodos cuantitativos y cualitativos, extraer resultados y validarlos.

4. Difusión e impacto de los resultados.

Publicar en revistas, presentar en congresos, crear OER(REA) o elaborar guías docentes.

¿En cuál de estas fases puede intervenir la IA generativa?

Impacto y funcionalidades posibles en la investigación

Punto de partida

Borrador



Diseño y planificación

Preguntas de investigación

Proponer hipótesis

Identificar marcos conceptuales

Cuestionarios

Guías de entrevista

Rúbricas de evaluación

Impacto y funcionalidades posibles en la investigación

Diseño y planificación

Formula una hipótesis

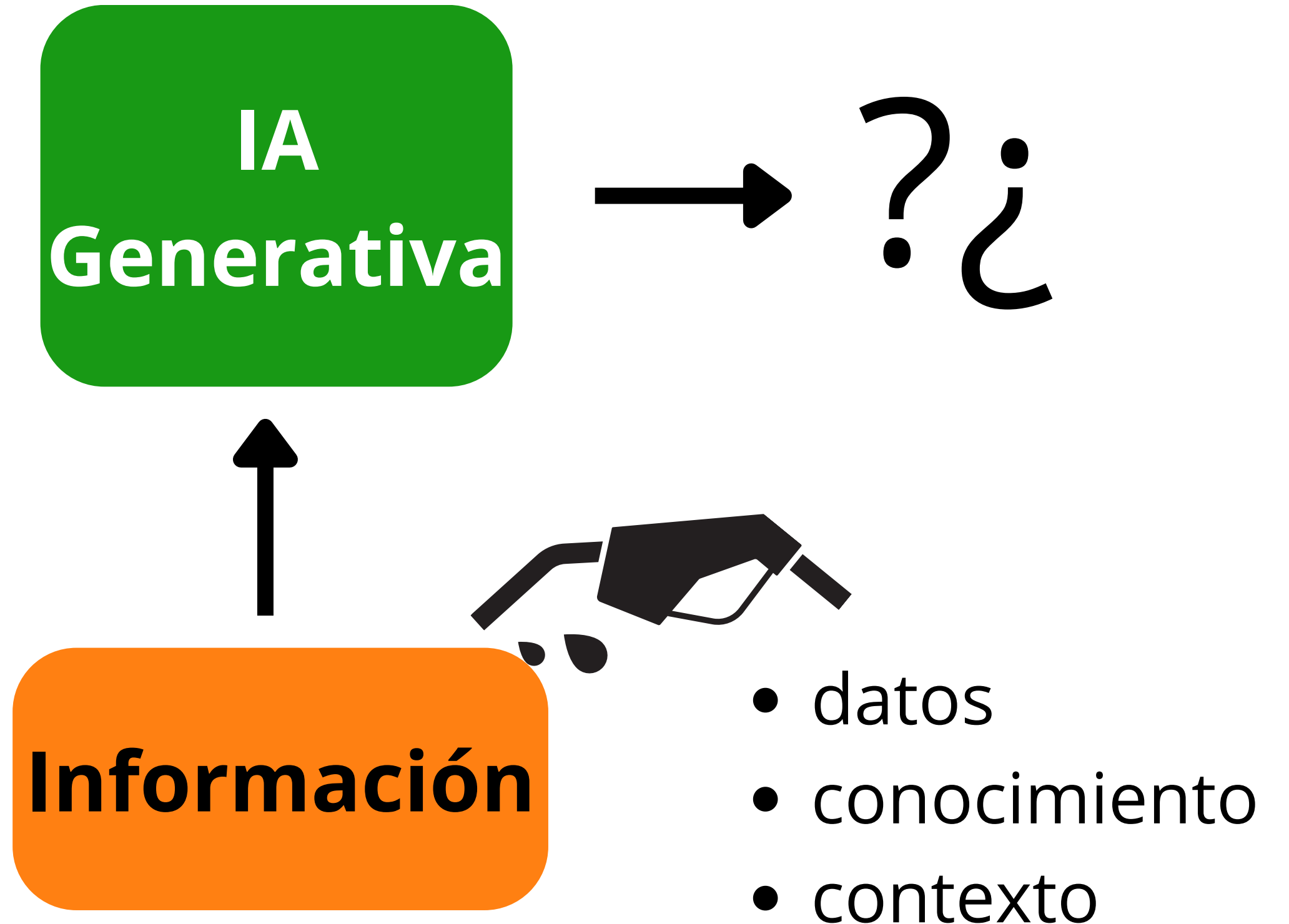
Formula preguntas de investigación

Identifica un marco conceptual

.....

.....

.....



Funcionalidades de IA en la investigación

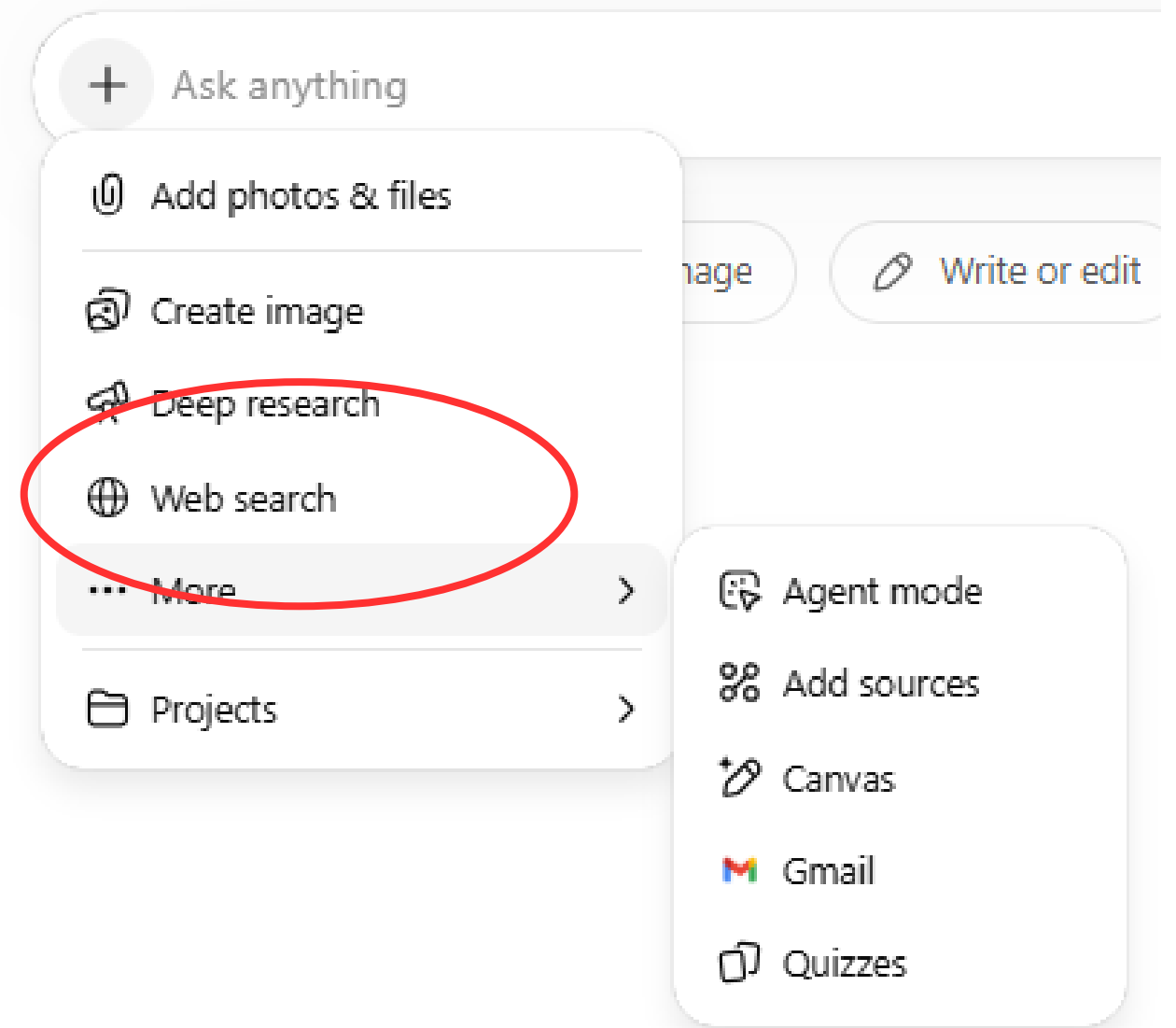
- Búsqueda de información
- Análisis de datos
- Generación de ideas en el desarrollo de investigaciones

Funcionalidades - Búsqueda de información

No académica salvo excepciones

Cuando esta funcionalidad está habilitada se puede:

- Acceder a internet en tiempo real.
- Buscar información actualizada sobre temas específicos.
- Proporcionar referencias a fuentes concretas.



Formular preguntas precisas (aplicados a Derecho)

- Encuentra jurisprudencia relevante sobre protección de datos personales en la Unión Europea
- Explora las tendencias legislativas sobre criptoactivos en España desde 2020.

Funcionalidades - Búsqueda de información

 **ARTÍCULO (verificable)**

 Puedes usar este:

Thelwall, M. (2016)

Are altmetrics replacing citations?

 Acceso:

<https://arxiv.org/abs/1609.01564> ↗

No es cierto

<https://arxiv.org/abs/1609.01564>

Funcionalidades - Limitaciones de la función de búsqueda

- Resultados limitados: Puede que no proporcione toda la información disponible en internet, sino solo lo más relevante (sesgos).
- Restricción de acceso: Algunas versiones (como la gratuita) no tienen habilitada esta funcionalidad (depende del agente de IA).
- Dependencia de la calidad de la búsqueda: Si la pregunta no está bien formulada, los resultados podrían ser imprecisos (sesgos).

Complementar las consultas con bases de datos académicas o motores de búsqueda como Google Scholar.

Scopus y WoS tienen asistentes con IA (UB - WoS)

Herramientas de IA para buscar artículos científicos

Herramienta	Propósito principal	Tipo de IA utilizada	Funciones destacadas
Research Rabbit	Descubrimiento de literatura y exploración de citas	Machine Learning para recomendaciones y redes semánticas	Mapas de citas, seguimiento de autores y temas, alertas personalizadas
Connected Papers	Visualización de conexiones temáticas entre artículos	Análisis semántico y co-citación	Mapa de artículos relacionados, navegación temática contextual
Semantic Scholar	Búsqueda académica avanzada y filtrado de contenido	NLP y modelos de clasificación automáticos	Resúmenes automáticos, "TL;DR", extracción de frases clave, figuras y citas relevantes
Scite.ai	Evaluación del impacto argumentativo de las citas	NLP para análisis contextual de citas	Clasificación de citas (apoyo, contradicción, neutra), métricas de credibilidad. Resume el contexto de las citas y su función (apoyo, crítica, neutral). Permite acceder rápidamente a conclusiones.
Elicit	Asistente de investigación por preguntas abiertas	IA generativa y NLP	Resúmenes múltiples, comparación entre artículos, respuestas automatizadas a preguntas
Iris.ai	Búsqueda semántica profunda e interdisciplinaria	Redes neuronales y análisis conceptual	Relación de conceptos, comprensión semántica, navegación por temas complejos
Litmaps	Mapeo dinámico de literatura científica	Machine Learning para recomendación y visualización	Seguimiento de temas, generación automática de mapas, sugerencias personalizadas

Funcionalidades - Ideas sobre investigación

Ejemplo de prompt/pregunta para solicitar ideas para una investigación en el área de Educación

"Estoy buscando ideas para un artículo o proyecto de investigación en el ámbito de la Educación Superior y la Inteligencia Artificial. Me interesa explorar temas actuales y relevantes relacionados con el uso de herramientas de IA generativa en contextos universitarios, especialmente en áreas como alfabetización digital, competencias informacionales, ética académica, evaluación del aprendizaje, innovación docente o comportamiento del estudiantado.

Prefiero un enfoque que combine análisis teórico y aplicación práctica, incluyendo estudios de caso, análisis comparativos o metodologías mixtas. También me interesa que las propuestas tengan potencial para publicaciones científicas internacionales o proyectos europeos de innovación educativa.

¿Podrías sugerirme posibles líneas de investigación, preguntas innovadoras o enfoques metodológicos que puedan desarrollarse en un artículo científico, tesis doctoral o proyecto competitivo en esta área?

Este prompt es lo suficientemente abierto para recibir respuestas variadas, pero también específico para orientar la búsqueda hacia temas relevantes y académicos.

Funcionalidades - Escritos

Introducción: Puede ayudar a estructurar la introducción proporcionando ideas para la contextualización del tema, formulación del problema y justificación del estudio.

Marco teórico: Facilita la búsqueda de conceptos clave, elaboración de definiciones y explicaciones sobre teorías relevantes.

Discusión: Ayuda a analizar resultados en relación con el marco teórico y estudios previos, ofreciendo posibles interpretaciones.

Herramientas para la investigación académica

Para la redacción y revisión de textos académicos:

- **Claude (Anthropic)** – Modelo avanzado de IA con un enfoque en la seguridad y la precisión.
- **Gemini (Google AI, anteriormente Bard)** – Integración con Google Search y herramientas colaborativas.
- **QuillBot** – Reescritura y mejora de textos académicos.
- **Grammarly** – Corrección ortográfica y gramatical con soporte para textos académicos.
- **Copilot (Microsoft / GitHub)** – Asistencia integrada para la redacción, análisis de datos, generación de código y automatización de tareas en entornos académicos.

Para la generación y visualización de contenidos:

- **DALL-E 3 (OpenAI)** – Generación de imágenes a partir de texto para materiales académicos.
- **Perplexity AI** – Motor de búsqueda basado en IA que sintetiza información procedente de internet.
- **Canva Magic Write** – Creación de presentaciones con asistencia de inteligencia artificial.
- Todas estas herramientas pueden complementarse según las necesidades específicas de la investigación.

Para el análisis de datos y texto:

- **GPT-5 con funciones de codificación** – Generación y explicación de código para el análisis de datos en Python y R.
- **Grok (X / Twitter)** – Modelo conversacional para analizar textos y generar respuestas en entornos digitales.
- **DeepSeek** – Herramientas para la generación de código y análisis multimodal con soporte para la investigación.
- **Orange3*** – Análisis de datos con interfaz visual sin necesidad de codificación.
- **Voyant Tools*** – Análisis exploratorio de textos sin inteligencia artificial generativa.

Per a la búsqueda bibliográfica i revisió de literatura:

- **Elicit** – Búsqueda y extracción automática de evidencia científica a partir de preguntas en lenguaje natural.
- **Connected Papers** – Exploración visual de las relaciones entre artículos académicos.
- **Litmaps** – Creación de mapas de literatura para la gestión de citas y referencias.
- **Research Rabbit** – Búsqueda y descubrimiento de literatura científica relacionada.
- **Consensus** – Asistencia inteligente para resumir y explorar documentos propios en investigaciones académicas.

Herramientas para la investigación académica

GenAI

ChatGPT

Copilot

Claude

Gemini

Deepseek

Qwen3

Resúmenes

Descripciones para repositorios

Generación de palabras clave

Soporte a la traducción

8 idiomas

“Análisis de datos no relevantes”

Herramientas para la investigación académica

UB

COPILOT

IAG de Google "Gemini" y también Notebook LM para PDI, PTGAS y estudiantado (está previsto)

Universitat de Barcelona. Vicerectorat de Política de Digitalització (2026). **Bones pràctiques per a l'ús de la intel·ligència artificial generativa a la Universitat de Barcelona.** <https://hdl.handle.net/2445/228560>

Casas Escribano, M., Galván Fernández, C., Lopezosa, C., Nieva Fenoll, J., Núñez Burcio, O., Pardo, J., Puertas i Prats, E., Román Mestre, B., Universitat de Barcelona. Vicerectorat de Política Docent, & Universitat de Barcelona. Vicerectorat de Política de Digitalització (2026). **Intel·ligència artificial en la docència : implicació en les activitats d'aprenentatge i avaluació.** Edicions de la Universitat de Barcelona. <https://hdl.handle.net/2445/226893>

Herramientas de gestión de textos

Duck-Duck Go	https://duckduckgo.com/?q=DuckDuckGo+AI+Chat&ia=chat&duckai=1	
Chat GPT	https://chatgpt.com	Facilita fuentes de información*
Perplexity	https://www.perplexity.ai	Facilita fuentes de información
Elicit	https://elicit.com	Busca y analiza artículos
Notebook LM	https://notebooklm.google	Trabaja sólo con nuestras fuentes
Copilot		Integrado con Microsoft

Herramientas de gestión de textos

QuillBot

<https://quillbot.com>

Para reformular textos y mejorar la claridad.

Semantic Scholar

<https://www.semanticscholar.org>

Buscador académico

Pubmed AI

<https://www.pubmed.ai/home>

Buscador académico

Research Rabbit

<https://www.researchrabbit.ai>

Buscador académico

Video de Whisper

<https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/210748>

Video de YouTube

https://youtu.be/se2hTkXv_hc?si=7inyGetcx_W0WIF8

Herramientas de IA para resumir artículos científicos

Herramienta	Tipo de IA utilizada	Características principales
Scholarcy	Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)	Resume artículos en segundos. Extrae secciones clave, figuras, tablas y referencias. Exporta a Word y Excel.
Elicit	IA generativa + NLP	Realiza preguntas abiertas y extrae respuestas a partir de múltiples artículos. Resume información
Inciteful	Análisis de redes de citación académica	Métricas de centralidad, exploración de rutas de influencia, descubrimiento estratégico
Research Rabbit	Machine learning + análisis de red temática	No resume el texto completo, pero ayuda a identificar rápidamente artículos relacionados y sus aspectos
ChatGPT	IA generativa (modelo LLM)	Puede generar resúmenes completos si se le proporciona el texto. Admite adaptación del nivel de
Claude (Anthropic)	IA generativa de contexto extenso	Capaz de leer artículos largos (PDF o texto completo) y generar resúmenes estructurados. Ideal para artículos densos.
SciSummary	Especializado en papers científicos	Utiliza IA para producir resúmenes automáticos de artículos de arXiv y otras plataformas científicas.
Scribbr AI Summarizer	NLP general + enfoque académico	Resume textos académicos y permite ajustar la longitud del resumen. Útil para estudiantes e investigadores.
Notebook LM	NLP general + enfoque académico	Resumen de textos propios en base a preguntas

Agentes de IA: conceptos clave

Un agente de IA organiza acciones para alcanzar una meta: interpreta, busca información, decide pasos y ejecuta tareas usando herramientas externas.

¿Qué es un agente de IA?

1. Interpreta y razona sobre la tarea
2. Accede y usa herramientas: buscadores, documentos, bases de datos, etc.
3. Decide qué hacer, en qué orden y cómo avanzar

Conceptos relacionados

AGI (Inteligencia Artificial General)

Sistema capaz de realizar gran parte de tareas cognitivas humanas.

ASI (Superinteligencia Artificial)

Hipotética IA que superaría ampliamente capacidades humanas.

Caja negra

Sabemos qué entra y qué sale del sistema, pero no completamente cómo decide.

Tipos de Agentes

Reactivo

Responde a instrucciones inmediatas

Agente con memoria o contexto

Mantiene información relevante durante la tarea.

Agente orientado a objetivos

Planifica pasos para alcanzar una meta concreta.

Agente con herramientas

Utiliza recursos externos para investigar, analizar o generar contenido.

Sistema multiagente

Varios agentes especializados colaboran entre sí.

Cómo redactar un buen prompt para la investigación académica

1. Estructura básica de un prompt eficaz

Contexto: explica qué estás haciendo (“estoy escribiendo un artículo sobre...”, “estoy preparando una tesis sobre...”)

Instrucción clara: indica qué quieres que haga (“resume”, “mejora este párrafo”, “propón un esquema”, etc.)

Tono y registro: puedes añadir “con estilo formal”, “para un público investigador”, “con referencias si es posible”

Ejemplo:

“Mejora este párrafo para que sea más claro y académico, sin añadir contenido y manteniendo la voz en tercera persona.”

2. Variantes útiles para la investigación

Reescritura: “Reformula este fragmento con mejor coherencia sintáctica”

Organización: “Propón un esquema de artículo científico con títulos y descripciones”

Generación de preguntas: “Dame 3 preguntas de investigación a partir de este texto”

Revisión crítica: “Detecta incoherencias o vacíos argumentativos en este resumen”

Cómo redactar un buen prompt para la investigación académica


3. Buenas prácticas

Empieza con una petición sencilla y amplía según el resultado.

Pide retroalimentación: “¿Qué mejorarías?” o “¿Puedes ofrecer una versión alternativa?”

Si no estás satisfecho/a, reformula el prompt (no la IA).

Cómo redactar un buen prompt para la investigación académica

 Prompt 2 (mejorado):

“Mejora este párrafo para que sea más claro y coherente, con un estilo académico formal, pero sin añadir nueva información.”

 Respuesta mejorada esperada (ejemplo):

“A pesar del creciente interés por la comunicación académica, persisten vacíos significativos en la comprensión del impacto de las nuevas tecnologías sobre el proceso de redacción científica.”

 Para la reflexión:

¿Cómo ha cambiado el estilo?

¿Ha mantenido el significado?

¿Qué podríamos ajustar si queremos más o menos formalidad?

Usos más comunes en investigación:

Filtrar artículos antes de la lectura completa.

Comparar resultados entre varios estudios.

Preparar informes, revisiones narrativas o scoping reviews.

Extraer rápidamente los métodos o marcos teóricos empleados.

Detectar contradicciones o consensos en un campo específico.

Consideraciones éticas y de uso:

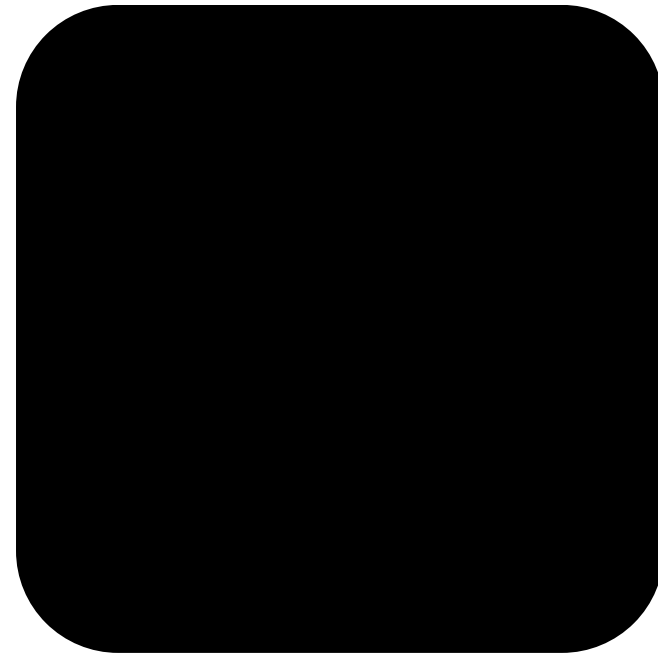
Es recomendable verificar siempre los resúmenes generados y no usarlos como único criterio para evaluar un artículo.

Algunas plataformas, como Scholarcy o Scite.ai, tienen versiones gratuitas con funciones limitadas (versiones de pago de origen)

Es necesario disponer del texto completo de los artículos o usar herramientas que admitan cargas en PDF.

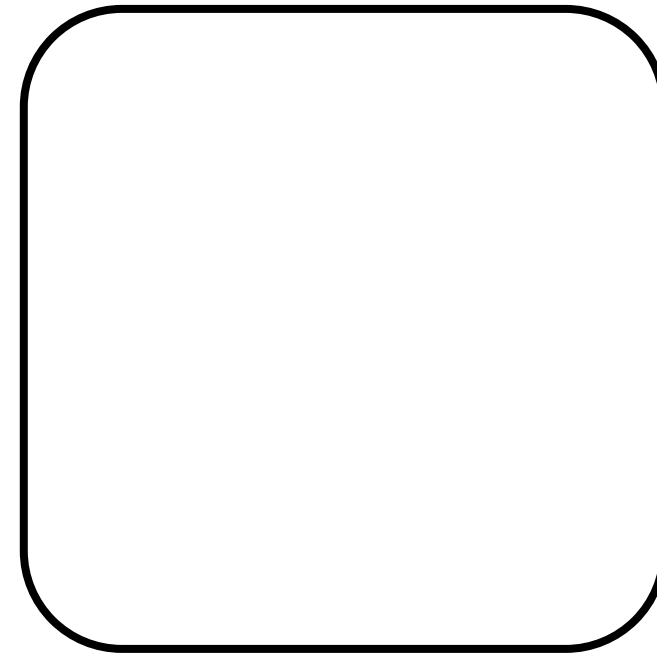
IA explicativa





IA Black-Box

Tengo un resultado y no se como se produce



IA White-Box

Tengo un resultado y (ob)tengo una explicación de como se produce

Sentencias judiciales
Créditos
Hipotecas
Salud - Medicamentos
Seguros

Análisis de datos

Análisis de datos

- Búsqueda de patrones
- Consolidación de textos

Análisis textual y resumen:

- Extraer y resumir puntos clave de documentos largos, como sentencias, leyes, informes.
- Ejemplo: "Resume los principios legales de la sentencia del Tribunal Constitucional sobre la reforma laboral de 2021."

Introducción al análisis de datos, redacción científica, traducción y búsqueda bibliográfica con IA

Análisis e interpretación

Resumir textos largos*, sugerir códigos o identificar temas emergentes en entrevistas y grupos focales

Aplicar métodos cuantitativos y cualitativos, extraer resultados y validarlos.

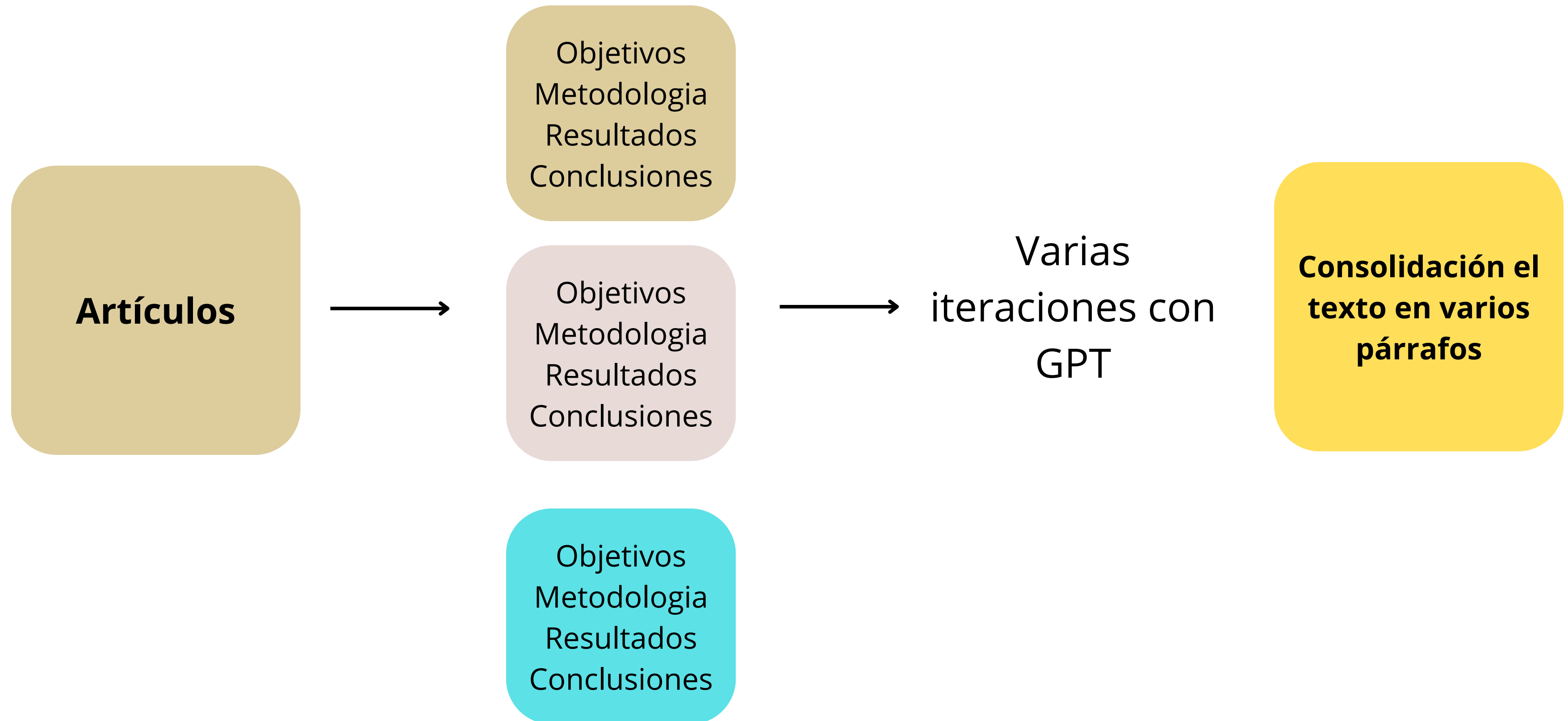
¿Quieres que preparemos directamente:

1. **Limpieza** → convertir *Don't Know* en `NaN` y asegurar que las respuestas se
2. **Estadísticas descriptivas** → medias, medianas, desviaciones y frecuencias

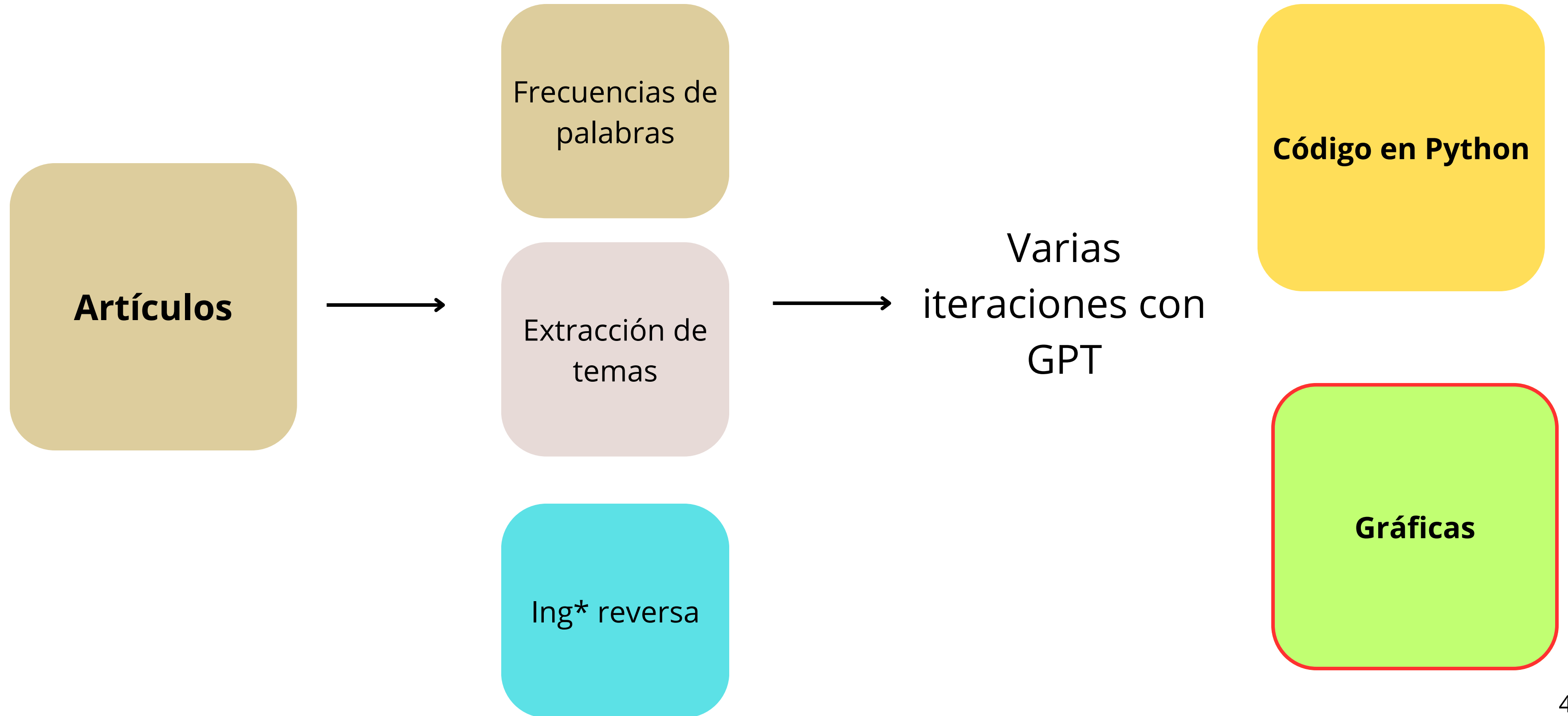
	Reference 29	Number of female authors - R29	Number of male authors - R
0	NaN	NaN	N
1	NaN	NaN	N
2	NaN	NaN	N
3	NaN	NaN	N
4	NaN	NaN	N

490 planes de estudio

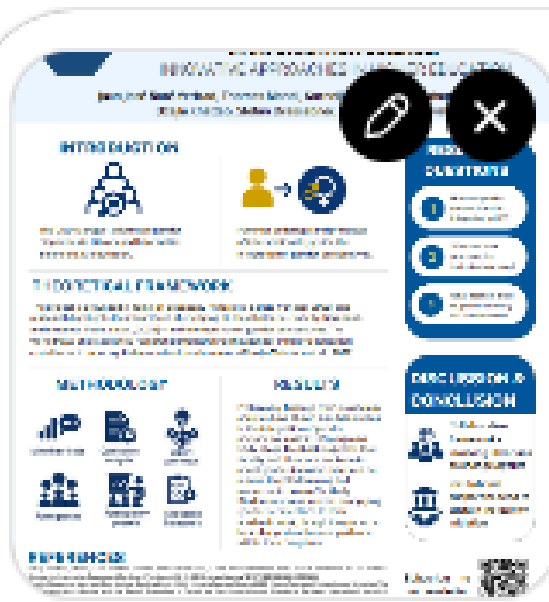
Generación de textos a partir de artículos



Generación de números a partir de textos



Funcionalidades - Generación de resúmenes



+ Genera una descripció de 200 paraules per dipositar aquest poster científic a Zenodo



Funcionalidades - Generación de resúmenes



Dialnet-AnalisisDeLaCoberturaDeLaWi...
PDF

Fes un resum amb l'objecte d'estudi, objectius, metodologia, principals resultats i conclusion d'aquest article en 175 paraules. Comença la descripció amb la citació de l'autor Autor , (any)



Realiza un resumen narrativo con el objeto de estudio, objetivos, metodología, principales resultados y conclusión de este artículo en 175 palabras. Empieza la descripción con la citación de los Autores , (año)... xxx et (año) analizan...

Funcionalidades - Generación de resúmenes

Revisión de literatura

ChatGPT

NotebookLM

- Resumen de artículos
- Extracción metodología
- Extracción resultados principales

Cada línea es artículo

G	H	I	J	K
Study Object	Study Objectives	Methodology	Main results	Conclusions
Detection of malicious	To determine whether	Experimental study;	Initial results with	Simple ML model
The U.S. information	To analyse the elemen	Qualitative analytica	The coalition force	Information warf
AI-based tool for pr	To develop and validat	Development and ca	Tool processes larg	AI and NLP can er
Infodemic during th	Analyse the role of scie	Descriptive study; re	The infodemic spre	Combating infod
Fake news detectio	Propose a hybrid appro	Experimental study;	Hybrid CNN-BiLSTM	Hybrid deep learn
Digital literacy and	To examine the influer	Quantitative study; c	Digital literacy posi	Strengthening dig
Fake news detectio	To develop a hybrid fa	Proposed approach:	Achieved F-scores:	Integrating style-
Users' intention to	To investigate the mes	quantitative experime	Message quality pc	High-quality mes:
Trust in informatior	To formulate a socio-c	Conceptual and theo	Proposes integratir	A context-aware

Análisis de textos, automatización y visualización

La IA puede facilitar el análisis de textos (NLP), automatizar tareas y generar visualizaciones.
Herramientas útiles: Voyant Tools, GPT-5, Claude, Canva.

I. Análisis de textos (NLP – Natural Language Processing)

II. Automatización de tareas con IA

III. Generación de visualizaciones

IV. Aplicaciones combinadas

Análisis de textos (NLP – Natural Language Processing)

La IA permite extraer significado, patrones y estructuras de textos complejos.

Tareas comunes:

- Tokenización y lematización
- Análisis de sentimientos
- Extracción de entidades nombradas (NER)
- Detección de temas (topic modelling)

Herramientas:

Voyant Tools -

- Plataforma web interactiva para análisis textual.
- Ideal para estudios cualitativos y visualización rápida.

GPT-5 (ChatGPT, Copilot) - Análisis asistido mediante prompts.

- Capacidad para resumir, clasificar o traducir textos.

Claude (Anthropic)

- Orientado a razonamientos complejos y comprensión profunda de texto.

II. Automatización de tareas con IA

La IA reduce el tiempo de trabajo repetitivo y sistematiza procesos complejos.

Tareas comunes:

- Clasificación de textos y documentos
- Generación automática de resúmenes
- Traducción multilingüe
- Extracción de información estructurada

Herramientas:

GPT-5 / Claude

- Automatización por instrucciones específicas (prompts precisos).
- Integrable en flujos de trabajo (APIs, complementos).

III. Generación de visualizaciones

La IA puede transformar datos textuales en gráficos claros e interpretables.

Tareas comunes:

- Nubes de palabras
- Diagramas de temas y relaciones
- Gráficos de frecuencia y evolución

Herramientas:

Canva

Crear visualizaciones estáticas (infografías, mapas mentales).

Permite importar datos o textos para diseñar presentaciones.

Voyant Tools

Genera visualizaciones automáticas a partir de corpus textuales.

Incluye herramientas como "Trends", "Contexts" y "Cirrus"

<https://voyant-tools.org> (Documentos de trabajo)

<https://gitmind.com>

IV. Aplicaciones combinadas

Análisis exploratorio en Voyant Tools, refinado con GPT-5
Clustering de textos en Orange3, y diseño del informe en
Canva

Análisis semántico con Claude, visualización en Canva, Excel,
GPT con Python

<https://orange3-text.readthedocs.io/en/latest/widgets/preprocesstext.html>

Redacció assistida: creació i revisió d'un resum acadèmic amb IA

Objectius d'aprenentatge

- Practicar la redacció d'un resum acadèmic (abstract) amb suport d'una eina d'IA (ChatGPT, Copilot o Gemini).
- Aplicar criteris d'estructura científica: objectiu, metodologia, resultats i conclusió.
- Avaluar i revisar críticament la qualitat i el to del text generat.
- Aprendre a utilitzar la IA com a eina de suport, no de substitució, en la redacció científica.

Redacció assistida: creació i revisió d'un resum acadèmic amb IA

Tria un tema de recerca breu.

Pots utilitzar el conjunt de dades sobre hàbits de televisió o qualsevol altre tema d'interès acadèmic (ex. "consum de contingut audiovisual entre joves adults").

Demana a la IA que generi un primer resum **acadèmic de 150 paraules "exactes"**.

Inclou al prompt:

- Títol provisional de l'article o estudi.
- Objectius principals.
- Metodologia (quantitativa, qualitativa o mixta).
- Resultats esperats o hipotètics.
- Conclusió general.

Exemple de prompt:

"Escriu un resum acadèmic de 150 paraules sobre un estudi titulat 'Hàbits televisius i diferències generacionals a Espanya'. Inclou objectius, metodologia, resultats i conclusió, en estil acadèmic formal."

Revisa el text amb una altra eina d'IA.

Copia el resum generat i demana a una segona eina (per exemple, Copilot o Gemini) que en revisi el to, la claredat i la coherència.

Sol·licita suggeriments per millorar la precisió i eliminar repeticions o formulacions vagues.

Prompt de revisió suggerit:

"Revisa el següent resum acadèmic per millorar-ne el to científic i la precisió terminològica, mantenint la longitud aproximada de 150 paraules."

Compara les dues versions.

Identifica diferències significatives (estructura, llenguatge, coherència, formalitat).

Cuestiones éticas



Consideraciones éticas en el uso de IA generativa

¿Por qué hay que hablar de ética en IA generativa?

ChatGPT, Claude, Gemini, Perplexity etc generan contenido sin comprenderlo.

Pueden **reproducir sesgos**, inventar información o manipular fuentes sin intención. En investigación, esto afecta la calidad, integridad y credibilidad del trabajo académico.

Riesgos principales en el ámbito académico:

- Plagio o autoría ambigua
- Falta de transparencia en su uso
- Sesgos algorítmicos (sesgos culturales, de género, lingüísticos)
- Dependencia tecnológica sin verificación
- Desinformación o invención de citas (“hallucinations”)
- Sesgos potenciales del lenguaje

Marco general del AI Act y su relevancia académica

• **Reglamento (UE) 2024/1689 -Ley de Inteligencia Artificial (AI Act)**

-> En vigor desde agosto 2024; aplicación progresiva desde 2025.

- Primer marco jurídico integral sobre IA.

→ ***Objetivos: proteger derechos fundamentales, garantizar transparencia y fomentar una innovación responsable.***

Relevancia: regula también el uso de IA generativa en investigación, redacción de tesis, artículos y proyectos.

Enfoque basado en el riesgo

Prohibido: manipulación cognitiva, vigilancia masiva, puntuación social (evaluar o clasificar a personas).

→ Alto riesgo: IA en educación, salud, justicia, migración o empleo.

→ Riesgo limitado o mínimo: transparencia básica (chatbots, IA generativa).

Aplicación en investigación:

Las universidades e institutos deben documentar y supervisar el uso de IA si desarrollan o difunden sistemas fuera del ámbito experimental.

Guías de algunos grupos editoriales científicos

Grupo editorial	¿Permite usar IA?	Condiciones principales	¿La IA puede ser autora?
ScienceDirect / Elsevier	Sí, de forma limitada	Declarar el uso de IA. Solo para mejorar lenguaje y legibilidad. Supervisión y revisión humana obligatoria.	No
MIT Press	Sí, con transparencia	Informar claramente del uso de IA para texto, imágenes o datos. Los autores mantienen toda la responsabilidad ética y científica.	No
Springer Nature	Sí, bajo documentación	El uso de LLM debe documentarse en Métodos u otra sección adecuada. La responsabilidad recae en autores humanos.	No
Emerald Publishing	Muy restringido	No permite redactar contenidos científicos, resultados, estadísticas o revisiones con IA. Solo admite edición lingüística de textos creados por autores.	No
SAGE	Sí, con declaración explícita	Indicar qué modelo se utilizó y para qué finalidad. Verificar precisión, citas y posibles plagios. Recomendación incluirlo en Métodos o Agradecimientos.	No

Análisis de datos, redacción científica, traducción y búsqueda bibliográfica con inteligencia artificial.

Declaración de uso

¹ Reconocimientos: Se ha utilizado ChatGPT, una herramienta de inteligencia artificial desarrollada por OpenAI, para la corrección de errores gramaticales, la mejora del estilo de escritura y la optimización de la legibilidad del presente artículo.

Doc. Cienc. Inf. 47, 2024: 5-13

5

6

Boté-Vericad, J.-J.; H.-S. Afonso-Mendonça; E. Adilovic *Doc. Cienc. Inf.* 47, 2024: 5-13

Cómo citar: Boté-Vericad, J.-J.; H.-S. Afonso-Mendonça; E. Adilovic (2024). Agregadores de noticias: una aproximación al estado del arte sobre las consideraciones éticas en los algoritmos de recomendación. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 47, 5-13.

Buenas prácticas y normas emergentes

¿Cómo usar la IA de forma ética en la investigación?

- **Ser transparente:** indicar cuándo, cómo y con qué finalidad se ha usado IA.
- **Validar siempre:** revisar críticamente el contenido generado.

No delegar tareas clave: la autoría y la interpretación siguen siendo humanas.

- **Revisar políticas de revistas** y universidades.

Declarar su uso en **trabajos académicos** o publicaciones.

Ejemplo de declaración transparente:

"Se utilizó ChatGPT (OpenAI, versión abril 2025) para reformular parte del texto, bajo supervisión humana. No se usó para generar resultados ni ideas de fondo."

TFM ? TFG ?

Resnik, David B., and Mohammad Hosseini. 2025. "**Disclosing Artificial Intelligence Use in Scientific Research and Publication: When Should Disclosure Be Mandatory, Optional, or Unnecessary?**" *Accountability in Research*, March, 1–13. doi:10.1080/08989621.2025.2481949.

IA generativa en el contexto académico: dilemas y responsabilidades

Implicaciones para doctorandos/as e investigadores/as:

Dilemas habituales:

“¿Puedo usar IA para redactar parte de la tesis?”

“¿Debo declarar si me ha ayudado a estructurar un artículo?”


“¿Dónde está el límite entre asistencia y autoría?”

Responsabilidad académica:

El conocimiento generado debe ser rastreable, verificable y críticamente argumentado.

El uso de IA no exime de la responsabilidad sobre el contenido final.

Universidades y editoriales comienzan a exigir declaraciones explícitas de uso (o prohibirlo)

 Recomendación clave: **Si no puedes justificarlo ante un tribunal** o en una revisión por pares, probablemente no es un uso éticamente aceptable.

Referencias

- Álvarez Buján, M. V. (2022). Simón Castellano, P., Justicia cautelar e inteligencia artificial. La alternativa a los atávicos heurísticos judiciales. Boletín Del Ministerio De La Presidencia, Justicia Y Relaciones Con Las Cortes, (2248). <https://doi.org/10.53054/bmj.vi2248.8015>
- Anthropic (2023). Claude 2 Launch Announcement. <https://www.anthropic.com/index/claude-2>
- Araya Paz, Carlos. "Desafíos legales de la inteligencia artificial en Chile." Revista Chilena de Derecho y Tecnología 9, no. 2 (2020): 257–290. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-25842020000200257&script=sci_arttext.
- Asikis, Thomas, and George Lekakos. 2014. "Operations Research and Recommender Systems." In Human Interface and the Management of Information. Information and Knowledge in Applications and Services, edited by Sakae Yamamoto, 579–589. Lecture Notes in Computer Science, vol. 8522. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07863-2_55.
- Boté Vericad, J. (2026). Intelligence artificielle et création de contenus académiques : compétences, usages et enjeux éducatifs. <i>Comunicació / Presentació a: Universitat Peleforo Gon Coulibaly</i>. <https://hdl.handle.net/2445/229304>
- Boté-Vericad, J. (2024). ATLAS.ti - Transcripción de audios de entrevistas y focus group con IA conCAQDAS [video]. <https://hdl.handle.net/2445/217071>
- Boté-Vericad, J. (2025). Intel·ligència artificial generativa: aplicacions a la recerca en docència. <https://hdl.handle.net/2445/223201>
- Boté-Vericad, 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. <https://hdl.handle.net/2445/213600>
- Boté-Vericad, Juan-José. (2024). ChatGPT como OCR: Generación de ficheros CSV a partir de imágenes con valores de NASDAQ [vídeo] <https://hdl.handle.net/2445/214264>
- Boté-Vericad, Juan-José. (2024). Copilot Microsoft como OCR: Generación de un CSV a partir de una imagen con valores del NASDAQ. <https://hdl.handle.net/2445/214261>
- Branley-Bell, Dawn, Rebecca Whitworth, y Lynne Coventry. 2020. «User Trust and Understanding of Explainable AI: Exploring Algorithm Visualisations and User Biases». En Human-Computer Interaction. Human Values and Quality of Life, editado por Masaaki Kurosu, 382-99. Lecture Notes in Computer Science. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49065-2_27.

Referencias

- Calderón Blas, Javier A., María Angélica Cerdán, Ángel Juan Sánchez García, y Saúl Domínguez Isidro. "Inteligencia Artificial en Sistemas de Recomendación Médica: Una Revisión de la Literatura." ReCIBE, Revista Electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica 12, no. 2 (2023): C3–20. <https://doi.org/10.32870/recibe.v12i2.311>.
- Canales, Javier. 2025 . "El papel de la IA en el Derecho." DataCamp Blog, 21 de enero de 2025. <https://www.datacamp.com/es/blog/ai-in-law>.
- Consejo de Estado. "Inteligencia Artificial. Oportunidades y retos ético-jurídicos." Encuentros en el Consejo de Estado, 25 de octubre de 2021. <https://encuentros.consejo-estado.es/inteligencia-artificial/>.
- Corvalán, J. G. (2017). La primera inteligencia artificial predictiva al servicio de la Justicia: Prometea. La ley, 81(186), 1-8
- Corvalán, Juan Gustavo. «Inteligencia Artificial GPT-3, Pretoria y Oráculos Algorítmicos en el Derecho: GPT-3 Artificial Intelligence, Pretoria, and Algorithmic Oracles in Law». International Journal of Digital Law 1, núm. 1 (15 març 2020): 11-52. <https://doi.org/10.47975/IJDL/1corvalan>.
- Demertzis, Konstantinos, Konstantinos Rantos, Lykourgos Magafas, Charalabos Skianis, y Lazaros Iliadis. 2023. «A Secure and Privacy-Preserving Blockchain-Based XAI-Justice System». Information 14 (9): 477. <https://doi.org/10.3390/info14090477>.
- Devlin, J., Chang, M.-W., Lee, K., & Toutanova, K. (2019). BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. Proceedings of NAACL-HLT. <https://aclanthology.org/N19-1423/>
- Díaz-Rodríguez, Natalia, y Galena Pisoni. 2020. «Accessible Cultural Heritage through Explainable Artificial Intelligence». En Adjunct Publication of the 28th ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization, 317-24. UMAP '20 Adjunct. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3386392.3399276>.
- Estevez, Elsa, Sebastián Linares Lejarraga, y Pablo Fillottrani. 2020. PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org>.
- Garzón Flores, Jesús. "El impacto de la Inteligencia Artificial en la abogacía: retos y oportunidades." Confilegal, 29 de octubre de 2024. <https://confilegal.com/20241029-opinion-el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-abogacia-retos-y-oportunidades/>.
- Google DeepMind (2023). Introducing PaLM 2. <https://blog.google/technology/ai/google-palm-2-ai-model/>
- Górski, Łukasz, y Shashishekar Ramakrishna. 2021. "Explainable Artificial Intelligence, Lawyer's Perspective." En Proceedings of the Eighteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law, 60–68. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3462757.3466145>.

Referencias

- Heinrichs, Bert, y Simon B. Eickhoff. 2020. «Your Evidence? Machine Learning Algorithms for Medical Diagnosis and Prediction». *Human Brain Mapping* 41 (6): 1435-44. <https://doi.org/10.1002/hbm.24886>.
- Jara, Miguel Luis. "Introducción a la inteligencia artificial en el derecho." Artículos, Informes y Presentaciones en Congresos, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, 4 de octubre de 2021. <https://repositorio.unlz.edu.ar/handle/123456789/508>.
- KUŹNIACKI, Błażej, ALMADA, Marco, TYLIŃSKI, Kamil, GÓRSKI, Łukasz, WINOGRADSKA, Beata, ZELDENRUST, Reza, Towards eXplainable Artificial Intelligence (XAI) in tax law : the need for a minimum legal standard, *World tax journal*, 2022, Vol. 14, No. 4, pp. 573-616 - <https://hdl.handle.net/1814/74855>
- Lambay, Muhib Anwar, and S. Pakkir Mohideen. 2022. "A Hybrid Approach Based Diet Recommendation System Using ML and Big Data Analytics." *Research Square*, June. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1044422/v1>.
- Lavorigna, Anita, Stuart E. Middleton, Brian Pickering, y Geoff Neumann. 2020. «FloraGuard: Tackling the Online Illegal Trade in Endangered Plants Through a Cross-Disciplinary ICT-Enabled Methodology». *Journal of Contemporary Criminal Justice* 36 (3): 428-50. <https://doi.org/10.1177/1043986220910297>.
- Lopezosa, C., Aguilera Cora, E., Codina, L., & Boté-Vericad, J. (2025). *Web of Science Research Assistant: análisis funcional y recomendaciones de uso*. <i>Capitol de llibre: Guallar</i>, állez(M), & Ventura-Cisquella. Ediciones Profesionales de la Información. <https://hdl.handle.net/2445/223735>
- Matulionyte, Rita, y Ambreen Hanif. 2021. «A call for more explainable AI in law enforcement». En 2021 IEEE 25th International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW), 75-80. <https://doi.org/10.1109/EDOCW52865.2021.00035>.
- Meta AI (2023). LLaMA 2: Open Foundation and Fine-Tuned Chat Models. <https://ai.meta.com/research/publications/llama-2-open-foundation-and-fine-tuned-chat-models/>
- Minaggia. 2023. La inteligencia artificial en el derecho penal: la utilización de algoritmos
- Paredes Fernández, Óscar Rodrigo. "Inteligencia Artificial y Derecho: Retos y Oportunidades." *Investigaciones CeCo*, julio de 2024. <https://centrocompetencia.com/inteligencia-artificial-derecho/>.
- predictivos, *Estudios sobre jurisprudencia*, 278-298.
- Raffel, Collin et al. (2020). Exploring the Limits of Transfer Learning with a Unified Text-to-Text Transformer. *JMLR*, 21(140), 1–67. <https://jmlr.org/papers/v21/20-074.html>

Referencias

- Reddy, G. Pradeep, y Y. V. Pavan Kumar. 2023. «Explainable AI (XAI): Explained». En 2023 IEEE Open Conference of Electrical, Electronic and Information Sciences (eStream), 1-6. <https://doi.org/10.1109/eStream59056.2023.10134984>.
- Rudas Murga, Cyntia Raquel. "La inteligencia artificial y los derechos humanos." *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, segunda época, n.º 15, vol. 1 (2024): 123-135. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9870497.pdf>.
- Söllner, M., Arnold, T., Benlian, A. et al. ChatGPT and Beyond: Exploring the Responsible Use of Generative AI in the Workplace. *Bus Inf Syst Eng* 67, 289–303 (2025). <https://doi.org/10.1007/s12599-025-00932-8>
- Tamarit Domínguez, J. (2021). Inteligencia artificial para la detección de fraude en transacciones realizadas con tarjetas de crédito. (Trabajo Fin de Máster Inédito). Universidad de Sevilla, Sevilla. <https://hdl.handle.net/11441/126554>
- Vale, D., El-Sharif, A. & Ali, M. Explainable artificial intelligence (XAI) post-hoc explainability methods: risks and limitations in non-discrimination law. *AI Ethics* 2, 815–826 (2022). <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00142-y>
- Wired (2023). Así es Grok, el chatbot con el que Elon Musk pretende derrotar a ChatGPT. <https://www.wired.com/story/elon-musk-ai-chatbot-grok-xai/>