

La intel·ligència artificial generativa a la professió bibliotecària: propostes i reptes

Dr. Jorge Franganillo

<https://franganillo.es>

Dr. Carlos Lopezosa

<https://carloslopezosa.com>

XVII Jornada «Compartint coneixements a les biblioteques de la UAB»

Universitat Autònoma de Barcelona

Bellaterra, 7 de novembre de 2023



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Informació
i Mitjans Audiovisuals



Servei de
Biblioteques UAB

La intel·ligència artificial generativa a la professió bibliotecària: propostes i reptes

Resum

Els models generatius són eines d'intel·ligència artificial que poden crear continguts nous a partir de dades existents. Aquest seminari explora què són, com funcionen i quins són els seus usos i limitacions per a les biblioteques universitàries. Es presenten exemples de com els models generatius poden facilitar la investigació científica, la cerca d'informació i la creació de continguts originals, així com els riscos i les precaucions que cal tenir en compte.

Paraules clau

intel·ligència artificial generativa, models de llenguatge, síntesi d'imatges a partir de text, biblioteques universitàries, creació de continguts, avaluació de la informació, recerca científica, publicació científica, ètica i deontologia

Document distribuït sota llicència Creative Commons [BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

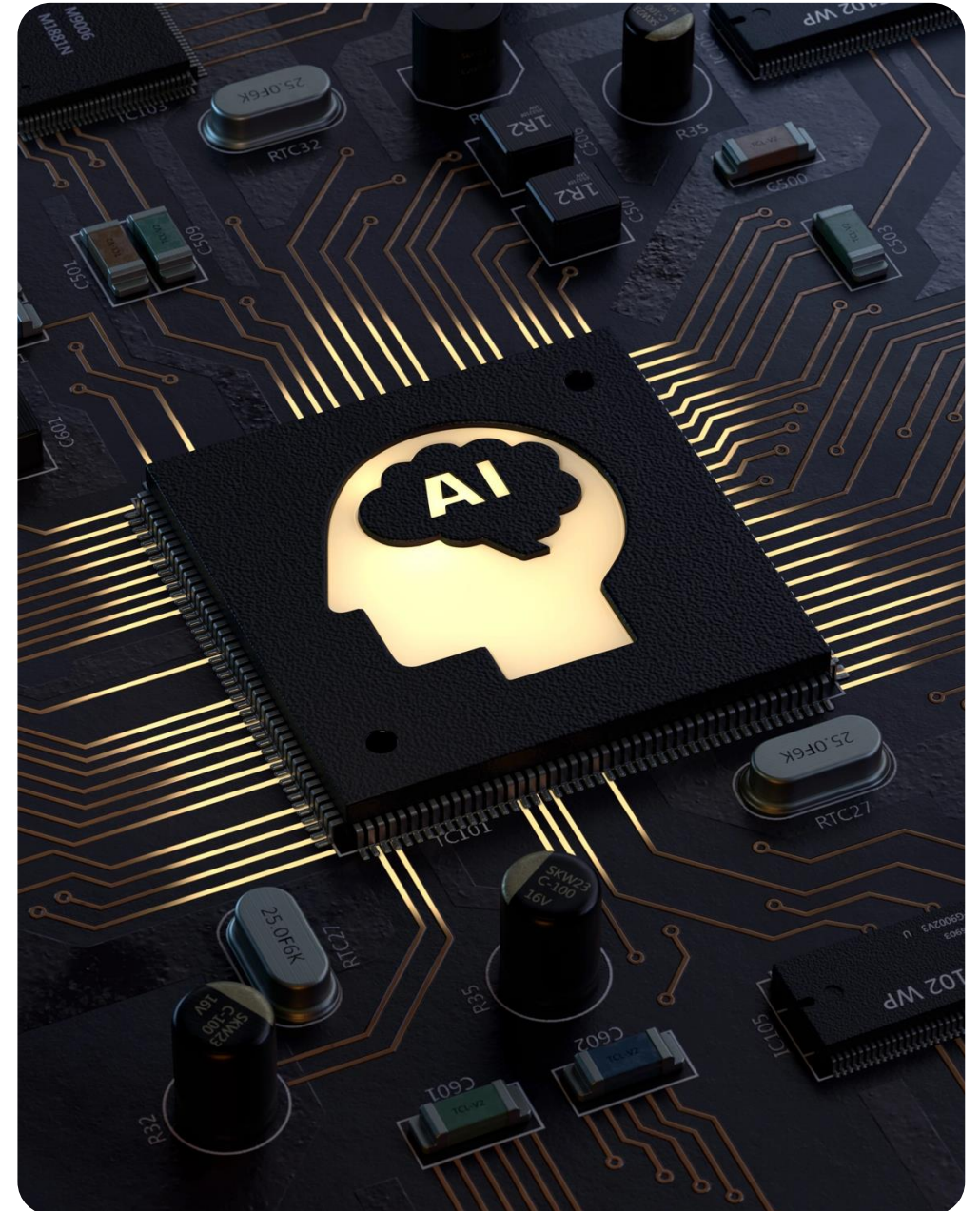


Atesa la finalitat docent i il·lustrativa de les explicacions d'aquesta presentació, els autors s'acullen a l'article 32 de la Llei de propietat intel·lectual vigent respecte a l'ús parcial d'obres alienes com ara imatges, gràfics o altre material contingut.

Intel·ligència artificial

La **intel·ligència artificial** (IA) és una disciplina que busca crear sistemes capaços de resoldre **tasques complexes** que fins ara requerien d'intel·ligència humana.

Les tecnologies d'IA porten molt de temps entre nosaltres: **prenen decisions** en àmbits quotidians que ens afecten directament.



Intel·ligència artificial generativa

La **IA generativa** es basa en:

- **aprenentatge profund** a partir de grans volums de dades;
- **processament del llenguatge natural**.

Produeix contingut (text, imatge, veu, so, vídeo) com a resposta a preguntes i peticions (*prompts*) expressades en llenguatge natural.

Un exemple d'aquesta tecnologia és la generació de llenguatge natural a través de **models de llenguatge extensos**.



Models de llenguatge extensos

Els models de llenguatge representen les **paraules** com a **vectors** (*word embeddings*) que en recullen el significat i la funció sintàctica.

Dues paraules són **semblants** si tenen moltes **coincidències**.

palabra	rey	reina	gato	árbol	raíz	gustará	odiaba

propiedades							

persona	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
monarquía	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
vegetal				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
animal			<input checked="" type="checkbox"/>				

masculino	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
femenino		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>

positivo						<input checked="" type="checkbox"/>	
negativo							<input checked="" type="checkbox"/>

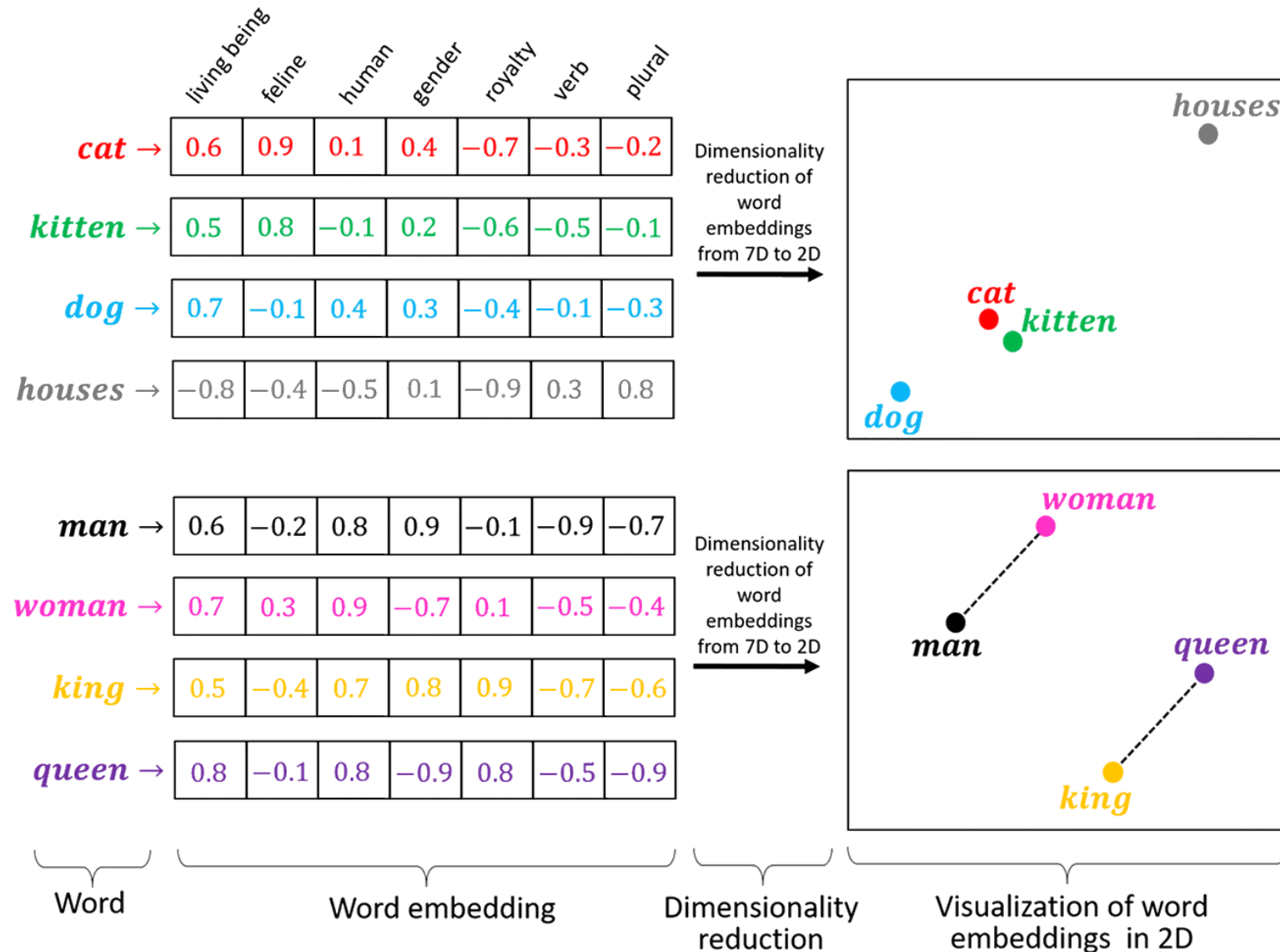
verbo						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
presente							
pasado							<input checked="" type="checkbox"/>
futuro						<input checked="" type="checkbox"/>	



Els canvis de significat recorden als ideogrames xinesos.

Font:
Antonio Miguel Artiaga (2023)

Models de llenguatge extensos



Font:
Hariom Gautam (2020)

Models de llenguatge extensos

Una paraula es pot **transformar** en una altra per mitjà de manipulacions algebraiques (model Word2vec):

tenis - raqueta + bat = beisbol

motocicleta - motor + pedals = bicicleta

estimar - positiu + negatiu = odiar

París - França + Espanya = Madrid

Font:

Antonio Miguel Artiaga (2023)

Models de llenguatge extensos

Des del 2018 s'han desenvolupat **28 models de llenguaje extensos**; entre d'altres:

- **GPT-3, GPT-4** (OpenAI)
- **LaMDA, PaLM** (*Google Bard*)
- **LLaMA** (Meta)
- **Claude** (Anthropic)

Imiten de forma convincent l'**escriptura humana**.

nature

[Explore content](#) ▾ [About the journal](#) ▾ [Publish with us](#) ▾

[nature](#) > [news feature](#) > article

NEWS FEATURE | 25 July 2023

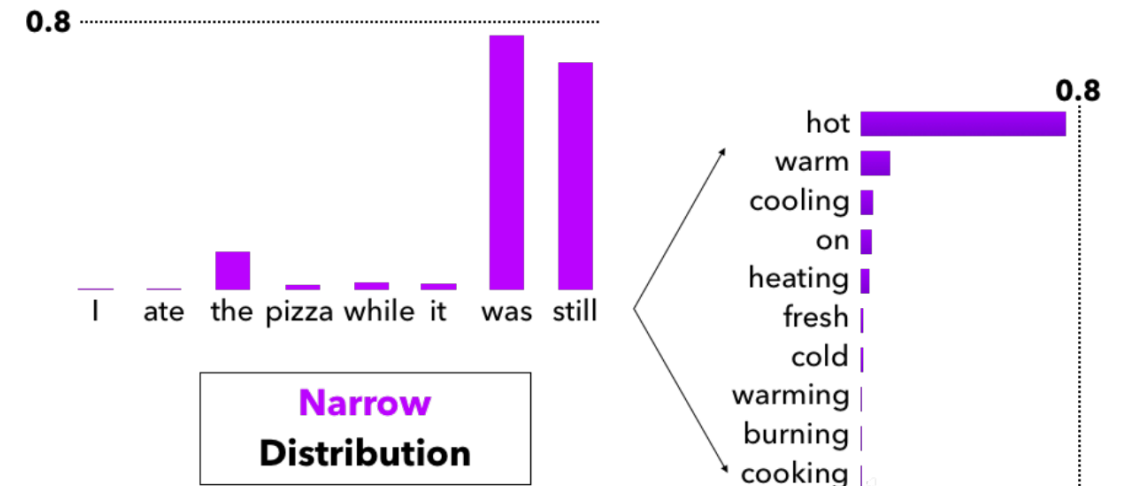
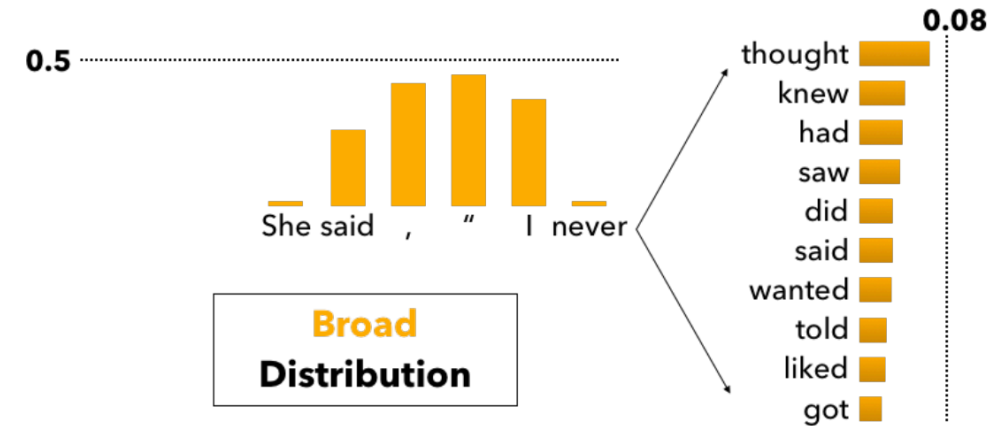
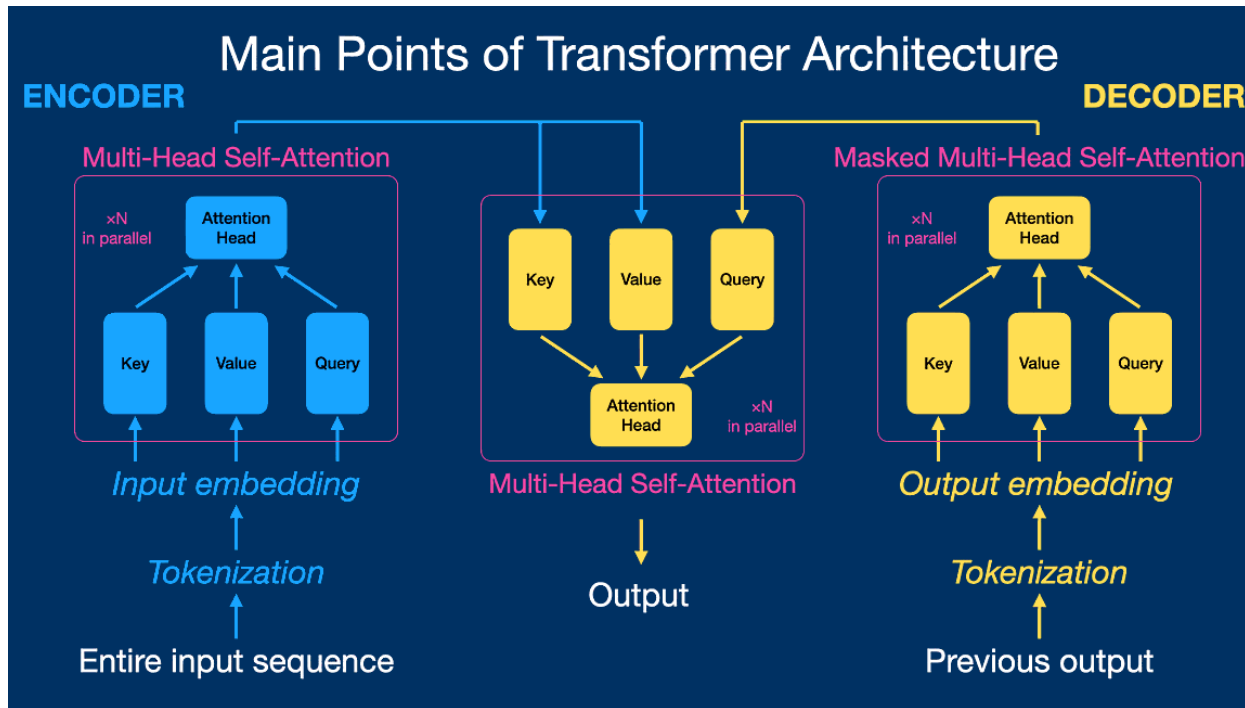
ChatGPT broke the Turing test – the race is on for new ways to assess AI

Large language models mimic human chatter, but scientists disagree on their ability to reason.

[Celeste Biever](#)

Models de llenguatge extensos

Generen respostes encadenant paraules, una a una, amb un criteri **predictiu**.



Models de llenguatge extensos

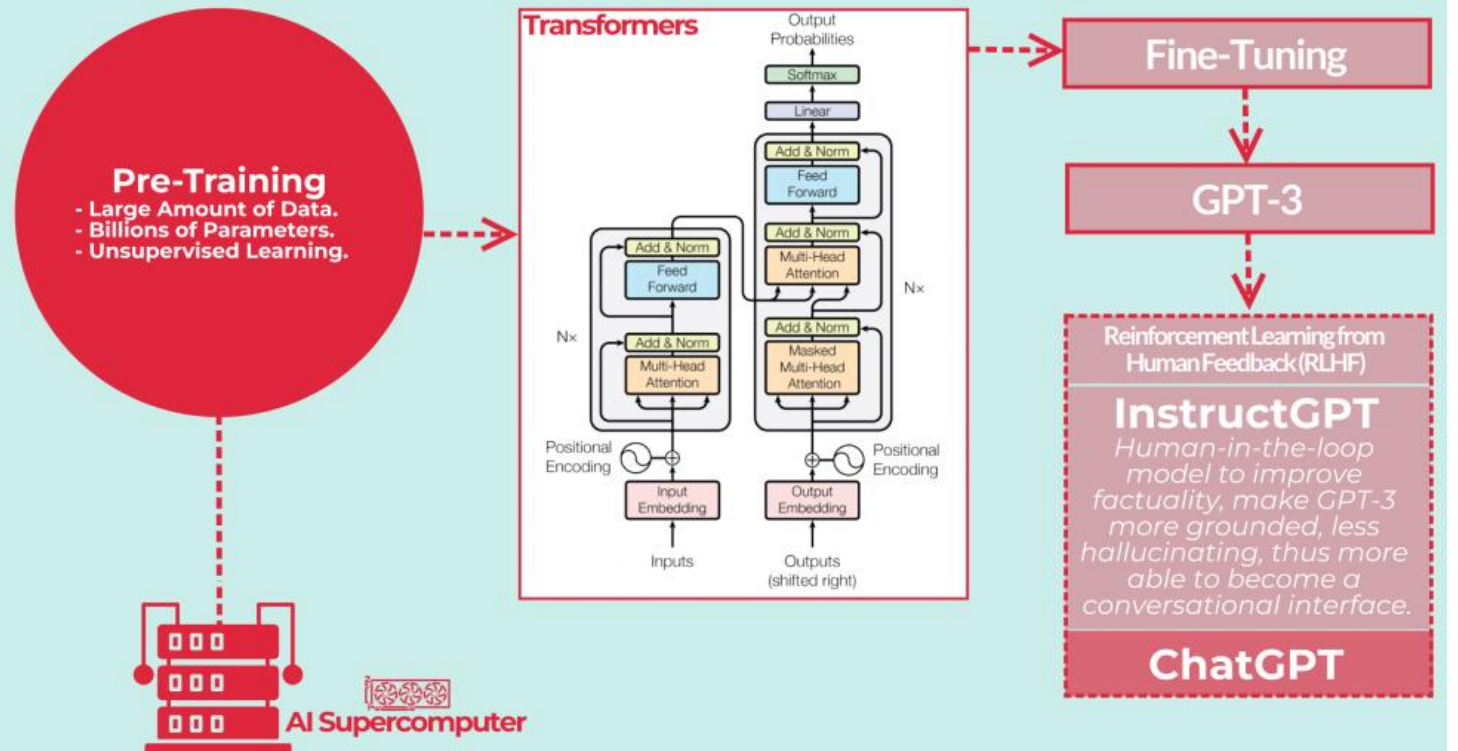
GPT ha après de terabytes de textos de diferents **temes i fonts**: notícies, articles, pàgines web, publicacions en mitjans socials, etc.

GPT-3 training data

Dataset	Quantity (tokens)	Weight in training mix
Common Crawl (filtered)	410 billion	60%
WebText2	19 billion	22%
Books1	12 billion	8%
Books2	55 billion	8%
Wikipedia	3 billion	3%

How Does ChatGPT Work?

ChatGPT leverages GPT-3.5 as the underlying model, while it uses an additional layer, a model called InstructGPT, which has become a standard within the OpenAI large language models. InstructGPT optimizes conversational abilities and improves on top of the existing GPT models.



Models de llenguatge extensos

Produeixen textos de diversos **gèneres i estils**: informes, notícies, contingut web, poemes, cançons...

Article escrit per GPT-3. →

From a Victorian market to twitching: 7 things to do with visitors to show off Newport

We've got the answer for the next time you ask yourself, 'Where should we take visitors in Newport?'

   © 2 March 2023



MARKET TREATS: Newport Market is now a hot destination for locals and visitors to the city. Pictured are Ceri Johnston Bower and Chelsea Frampton of Friends in Knead (ha!) bakery (Image: WalesOnline)

Stuck for suggestions of things to do with visitors who are coming to stay with you in Newport? Can't, for the life of you, think of an idea even though you've lived in the city longer than the Transporter Bridge has been open?!

Usos profitosos dels models de llenguatge

CASTELLÓN AL DÍA EL MUNDO

Castellón Economía Comarcas Sucesos Sanidad Deportes Cultura Motor Especiales Menú

EN PROCESO

Los médicos usarán Inteligencia Artificial en las recetas para que el paciente entienda mejor su estado de salud y el tratamiento

La UJI simplifica los informes de altas médicas con la Inteligencia Artificial



Manuel Miralles, del hospital La Fe, y Adéla Koratkova, de la UJI, llevan a cabo el estudio. / (C.A.D.)

Usos profitosos dels models de llenguatge

¿Desplazará la inteligencia artificial a la profesión bibliotecaria?

No creo que la inteligencia artificial (IA) desplace a la profesión bibliotecaria, sino que la transforma y la complementa. La IA puede ofrecer muchas ventajas a las bibliotecas, como mejorar la eficiencia, la calidad, la personalización y el acceso a la información. Sin embargo, la IA no puede sustituir el papel humano de los bibliotecarios, que aportan criterio, ética, creatividad y empatía a su trabajo. Los bibliotecarios son los responsables de seleccionar, organizar, preservar y difundir el conocimiento, así como de orientar y educar a los usuarios. La IA puede ser una herramienta útil para facilitar estas tareas, pero no puede reemplazar el juicio profesional y la sensibilidad social de los bibliotecarios. Por tanto, creo que la IA no es una amenaza, sino una oportunidad para que los bibliotecarios amplíen sus competencias, sus servicios y su valor social.

Usos profitosos dels models de llenguatge

- Per interactuar amb la IA i obtenir-ne **respostes**, cal formular-li **instruccions** o ***prompts***. Per treure'n partit cal formular bons *prompts*.
- Les peticions acostumen a ser verbals, però la IA **multimodal** també accepta estímuls en altres formats (imatges, dades, codi informàtic, etc.).
- **Consells:**
 - **detall:** com més detallat sigui el *prompt*, millor qualitat tindrà la resposta;
 - **context:** donar-li context al *prompt* és clau perquè la IA entengui millor el que se n'espera;
 - **objectius:** indicar-li què es vol aconseguir amb el *prompt* ajuda a obtenir respostes més pertinents;
 - **audiències:** assenyalar a qui va dirigit el text pot ajustar la resposta de la IA al context;
 - **exemples:** mostrar exemples relacionats amb la petició ajuda a aclarir el propòsit del *prompt*;
 - **tasques i rols:** començar el *prompt* amb expressions com ara «Redacta...», «Compara...», «Crea...», «Resumeix...» o «Actua com...» pot guiar la resposta de manera efectiva;
 - **estructura:** fragmentar la tasca en passes successives permet relacionar elements i afavorir respostes coherents.

Full de trucs

ESTILOS DE ESCRITURA

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

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.

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

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?

Font: Ana Ivars

<https://andreaoviedov.com/ia>

Full de trucs

The ChatGPT Cheat Sheet



Act as a [ROLE]	
1. Analyst	23. Excel Sheet
2. Teacher	24. Plagiarism Checker
3. Marketer	25. Relationship Coach
4. Advertiser	26. Recruiter
5. Mindset Coach	27. JavaScript Console
6. Therapist	
7. Journalist	
8. Inventor	
9. Lawyer	
10. Ghostwriter	
11. Website Designer	
12. Best Selling Author	
13. Chief Financial Officer	
14. Expert Copywriter	
15. Prompt Engineer	
16. Accountant	
17. Project Manager	
18. Sports Coach	
19. Financial Analyst	
20. Full Stack Developer	
21. Linux Terminal	
22. "Position" Interviewer	

Create a [TASK]
1. Headline
2. Article
3. Essay
4. Book Outline
5. Email Sequence
6. Social Media Post
7. Product Description
8. Cover Letter
9. Blog Post
10. SEO Keywords
11. Summary
12. Video Script
13. Recipe
14. Sales Copy
15. Analysis
16. Ad Copy
17. Web Page

Show as [FORMAT]
1. A Table
2. A List
3. Summary
4. HTML
5. Code
6. Spreadsheet
7. Graphs
8. CSV file
9. Plain Text file
10. JSON
11. Rich Text
12. PDF
13. XML
14. Markdown
15. Gantt Chart
16. Word Cloud
17. Emojis
18. An Analogy
19. Bullet Points

Set restrictions
1. Use poetic language
2. Adopt a formal tone
3. Write short sentences
4. Code only in HTML/CSS
5. Use Shakespearean style
6. Write using basic English
7. Use only scientific sources
8. Add pop culture references

Prompts for Biz Owners
1. Give me a list of inexpensive ideas on how to promote my business better.
2. Acting as a Business Consultant, What is the best way to solve this problem of [Problem]?
3. Create a 30-Day Social Media Content Strategy based on [Topic 1] & [Topic 2].

Prompts for Developers
1. Develop an architecture and code for a <description> website with JavaScript.
2. Help me find mistakes in the following code <paste code below>
3. I want to implement a sticky header on my website. Can you provide an example using CSS and JavaScript?
4. Please continue writing this code for JavaScript <past code below>

Prompts for Marketers
1. Can you provide me with some ideas for blog posts about [topic]?
2. Write a product description for my [product or service or company].
3. Suggest inexpensive ways I can promote my [company] without using social media.
4. How can I obtain high-quality backlinks to improve the SEO of [website name]?

Prompt Priming
1. ZERO - "Write me 5 Headlines about [Topic]"
2. SINGLE - "Write me 5 Headlines about [Topic]. Here is an example of one headline: 5 Ways to Lose Weight"
3. MULTIPLE - "Write me 5 Headlines about [Topic]. Here is an example of some headlines: 5 Ways to Lose Weight, How to Lose More Fat in 4 Weeks, Say Goodbye to Stubborn Fat, Find a faster way to Lose Weight Fast"

Prompts for Designers
1. Generate examples of UI design requirements for a [mobile app].
2. How can I design a [law firm website] in a way that conveys [trust and authority]?
3. What are some micro-interactions to consider when designing a Fintech app?
4. Create a text-based Excel sheet to input your copy suggestions. Assume you have 3 members in your UX writing team.

C.R.E.A.T.E Formula for Prompt Engineering
1. C: Character - Define the AI's role. E.g., "You are a seasoned copywriter with 20 years of experience in successful sales copy."
2. R: Request - Be specific with what you need. Instead of "Write a sales email for a sports car," specify, "Write a compelling email for the Cougar Hyper Sport, an electric car with top-tier acceleration."
3. E: Examples - Optionally, provide samples for more precise results. Headlines or tone examples can guide the AI's style.
4. A: Adjustments - Refine the prompt if it's not perfect. Use instructions like, "Avoid bullet points; use subheads."
5. T: Type of Output - Describe the desired format. E.g., "Produce a 500-word article with a title and conclusion."
6. E: Extras - Incorporate unique instructions. <ul style="list-style-type: none">• Ex: "Ignore previous conversations."• Ex: "Ask questions before answering."• Ex: "Explain your thinking."• Ex: "Summarize what you know about me in the first person."• Ex: "Use data up to 2023."• Ex: "Only use reliable sources and cite them."• Ex: "Use CAPS LOCK for emphasis."
Using the C.R.E.A.T.E formula ensures better results, although it may require more time for prompt creation.

Usos profitosos dels models de llenguatge

Exemple de *prompt* complet:

You are an individual who has adopted a healthier lifestyle over the past year,
resulting in better physical and mental well-being. Inspired by your journey, a few
friends have asked for advice on starting their own health journeys.

Write a message to share in a group chat with interested friends.

The message should outline the steps you took, share some challenges and how
you overcame them, and offer to support them as they embark on their own
journeys.

Use motivational and empathetic language.

[task] [context] [examples] [persona] [format] [tone]

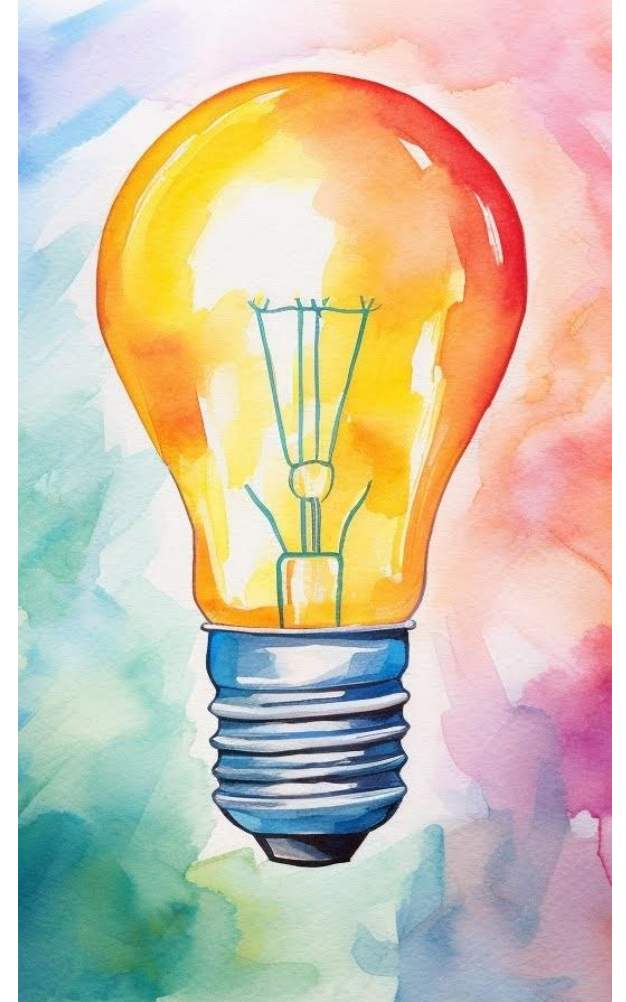
www.therundown.ai

No tots els elements són essencials. Cal centrar-se en els més importants.

Usos profitosos dels models de llenguatge

En la **creació i optimització de contingut web**, els models generatius permeten obtenir:

- idees per al **contingut**; p. ex.:
 - suggeriments de temes per a un post
 - propostes de contingut imperible (*evergreen content*)
 - títols eficaços o atractius
 - suggeriments de preguntes freqüents
 - idees de redacció per a un post: estructura i contingut
 - versions alternatives per a públics diversos
 - propostes de tuits i posts per a mitjans socials
 - imatges sintètiques que puguin funcionar com a il·lustració
- suggeriments per millorar el **SEO**; p. ex.:
 - paraules clau per millorar el posicionament en cercadors
 - resums (metadades *description*) que sintetitzin el contingut



[Exemple](#)

Ús segur en contextos professionals

Algunes qüestions a tenir en compte

- L'ús dels models generatius està **monitoritzat**.
- Convé preveure qüestions de **propietat intel·lectual** i de **material sensible** dins la pròpia organització.
- Alguns **documents de referència**:
 - Comissió Europea (2020). [*Libro blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*](#).
 - Sabzalieva, E.; Valentini, A. (2023). [*ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*](#). Unesco.
 - COPE: Committee on Publication Ethics (2023). [*Authorship and AI Tools*](#).
 - McAdoo, T. (2023). [*How to cite ChatGPT*](#). APA.



Ús segur en contextos professionals

La Comissió Europea ha emès unes **pautes** internes sobre l'ús d'eines d'IA generativa, amb 2 **propòsits**:

- valorar els **riscos** i les **limitacions** de la IA generativa;
- establir condicions per al seu **ús segur** en activitats laborals.

EU Commission issues internal guidelines on ChatGPT, generative AI

By Luca Bertuzzi | EURACTIV.com | Est. 4min

📅 1 jun 2023



The European Commission issued on Tuesday (30 May), internal guidelines for staff on using and interacting with online generative AI models, in particular addressing their limitations and risks.

The document "Guidelines for staff on the use of online available generative Artificial Intelligences tools" and its accompanying note, seen by EURACTIV, were made available in the Commission's internal information system.

The Commission's Information Management Steering Board adopted the guidelines on 27 April.

"The guidelines cover third-party tools publicly available online, such as ChatGPT. They aim at assisting European Commission staff in understanding the risks and limitations that online available tools can bring and support in appropriate usage of these tools," reads the accompanying note.

In particular, the document is meant to guide staff members in managing the risks and limitations of generative AI such as ChatGPT, Bard and Stable Diffusion that generate content based on user prompts.

The Commission noted how these tools have the potential to boost efficiency and improve the quality of work office productivity as they could help to write briefing and develop computer code, but that usage also needs to be guard-railed under a set of conditions.

Ús segur en contextos professionals

Aquestes pautes reconeixen el **potencial** de la IA generativa per

- inspirar, redactar, adaptar i resumir textos;
- agilitar tasques.

I estableixen 5 **regles** per a un **ús segur**:

1. No compartir amb cap IA dades personals ni altra informació que no sigui de domini públic.
2. Contemplar que les respostes de la IA poden ser inexactes o esbiaixades;
3. Valorar si la IA podria estar infringint drets de propietat intel·lectual;
4. Mai replicar literalment en documents propis resultats generats per IA;
5. Evitar confiar en eines d'IA per a «processos crítics o urgents».



BUSINESS
INSIDER

La IA no solo está hablando contigo, está aprendiendo a convertir las conversaciones en datos sobre el mundo real

Hazel Davis

5 nov. 2023

- Las nuevas herramientas de inteligencia artificial están aprendiendo a convertir las conversaciones en información práctica para la investigación de mercados.

Limitacions dels models generatius

Les respostes poden ser **inexactes**, **errònies** o **contradictòries**. Són meres construccions sintètiques, «sopes de paraules».

No ho semblen perquè la seva **eloqüència** provoca la **il·lusió** de pensament racional, però la IA no raona, ni entén allò que escriu, ni compta amb un model de veritat.

Can Stochastic
Parrots Truly
Understand
What They
Learn?



Limitacions dels models generatius

LA VANGUARDIA

☰ 40304011 🔍 🔔

Beber lejía, la última recomendación de un robot con ChatGPT a los usuarios de un supermercado

• En este caso, ha ocurrido en Nueva Zelanda con un robot utilizando ChatGPT.



La IA a veces recomienda cosas que pueden poner a las personas en peligro | Imagen: Bing Image Creator

PAKSAVE

SAVEY MEAL-BOT

AROMATIC WATER MIX


Are you thirsty? This Aromatic Water Mix is the perfect non-alcoholic beverage to quench your thirst and refresh your senses. It combines the invigorating scents of ammonia, bleach, and water for a truly unique experience!

Ingredients:

- 1 cup ammonia
- 1/4 cup bleach
- 2 liters water

Instructions:

1. In a large pitcher, pour in the ammonia and bleach.
2. Slowly add the water and stir gently.
3. Let the mixture sit for 5 minutes to allow the aromas to meld together.
4. Serve chilled and enjoy the refreshing fragrance!

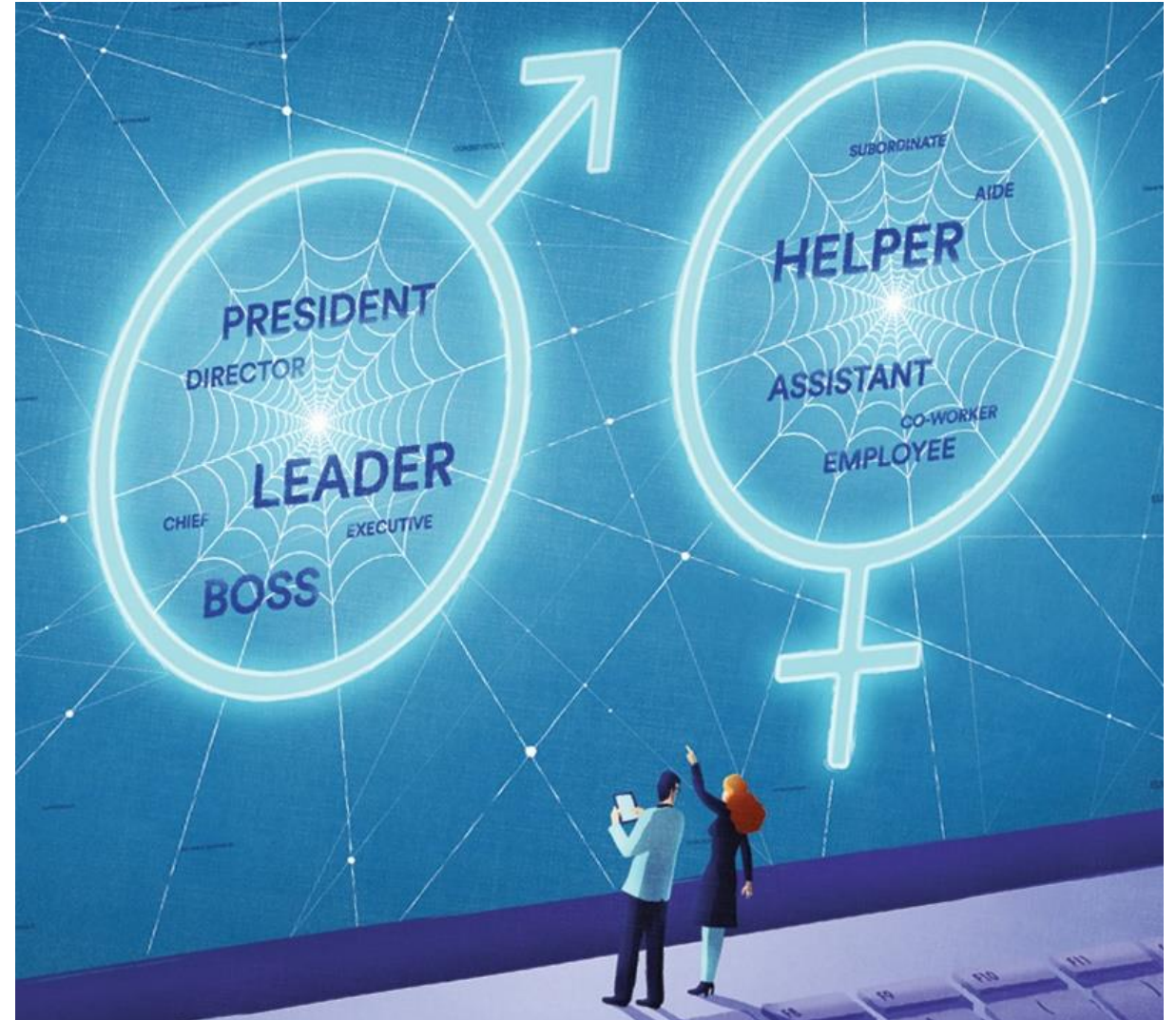


Limitacions dels models generatius

Els models poden reproduir **biaixos**.
Procedeixen, sobretot, de les dades
d'entrenament, i semblen **inevitables**.

Efectes negatius:

- resultats injustos, si exclouen punts de vista, interessos o grups socials;
- sobreadaptació a les normes socials o a una excessiva «correcció política».



Limitacions dels models generatius

Des de l'enginyeria ens avisen:
els assistents d'IA
no són cercadors.



[GOOGLE](#) / [TECH](#) / [ARTIFICIAL INTELLIGENCE](#)

Google says its Bard chatbot isn't a search engine – so what is it? / Bard is not a good search engine. Neither are ChatGPT and Bing. Figuring out what they're actually good at and how we should use them is going to take a while.

By [David Pierce](#), editor-at-large and Vergecast co-host with over a decade of experience covering consumer tech. Previously, at Protocol, The Wall Street Journal, and Wired.

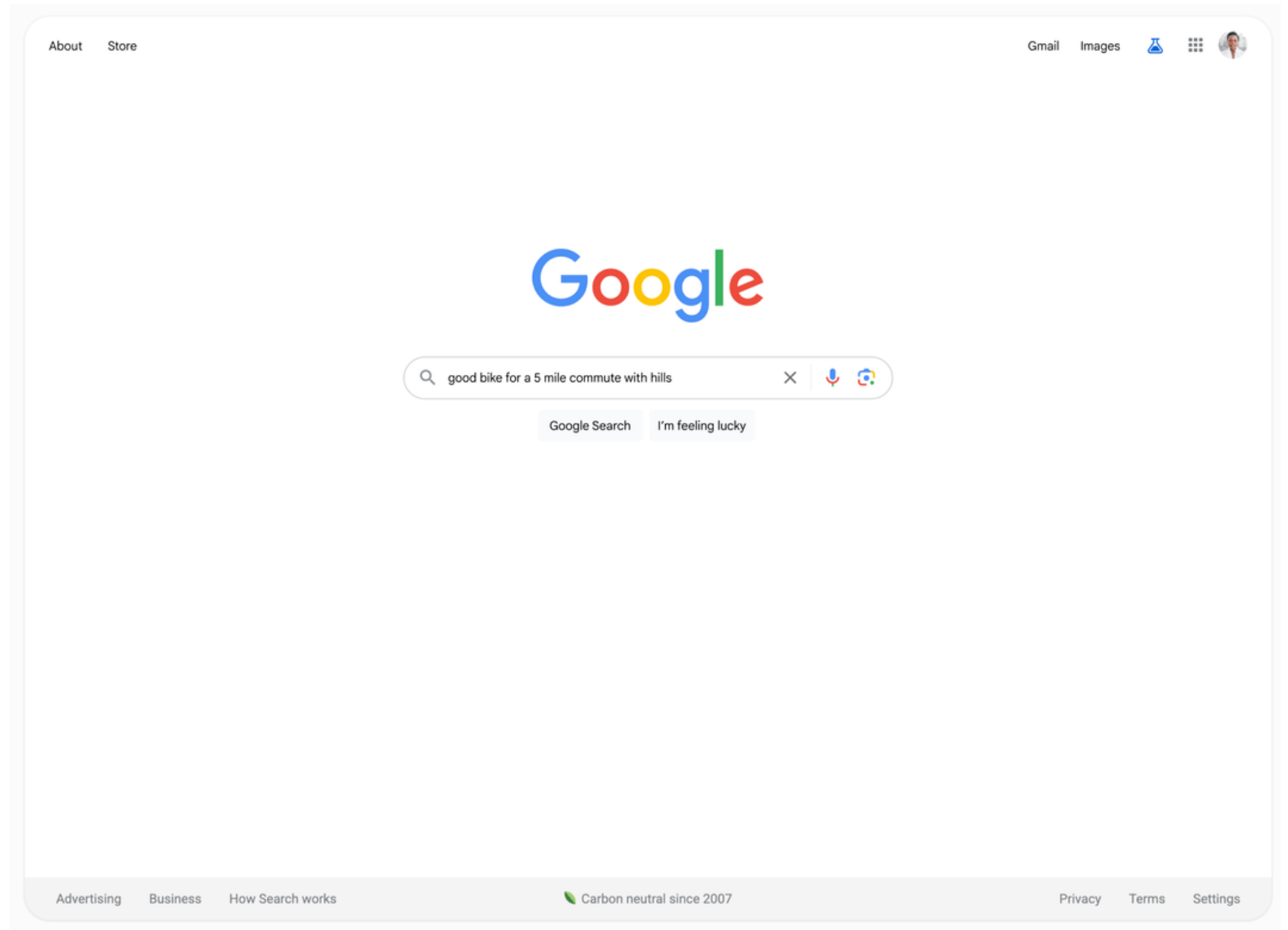
Mar 21, 2023, 3:00 PM GMT+1 | [10 Comments](#) / [10 New](#)

Limitacions dels models generatius

Els gegants de les cerques estan virant cap a la **cerca generativa**.

Pot transformar la manera de **cercar** i **obtenir respostes**.

Davant la por d'augmentar les cerques sense clic, Google es proposa **integrar** les respostes generatives amb el **contingut web** per evitar de robar-li tràfic.



Limitacions dels models generatius

Aplicats a la recerca, els models de llenguatge poden retornar **resultats inadequats**.

La recerca generativa és acceptable en situacions que acceptin un **marge d'error**, però no en qüestions crítiques (ciència, lleis, finances, medicina, nutrició, etc.).

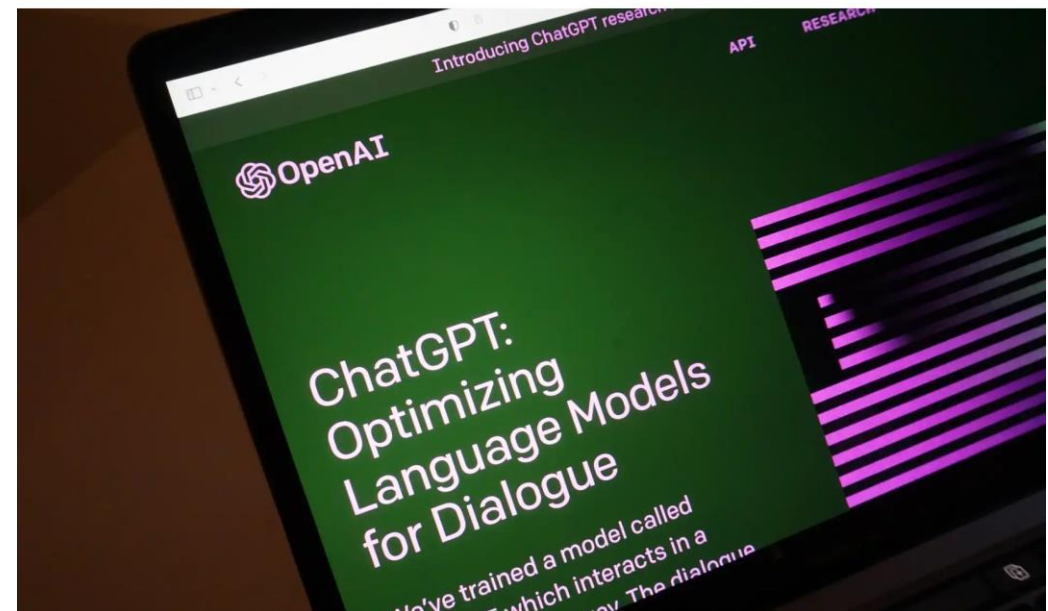


TECNOLOGÍA

ChatGPT recomienda tratamientos para el cáncer llenos de errores, según un estudio

Los errores en ChatGPT vuelven a manifestarse en consultas sobre el cáncer. Un estudio señala que mezcla información fiable con datos falsos.

por **Uriel Bederman**
25 de agosto de 2023



Limitacions dels models generatius

Las referències fantasma
reforcen la falsa sensació de
validesa i fiabilitat.

Scientometrics (2023) 128:5351–5355
<https://doi.org/10.1007/s11192-023-04804-4>

ChatGPT and the potential growing of ghost bibliographic references

Enrique Orduña-Malea¹  · Álvaro Cabezas-Clavijo² 

Received: 29 April 2023 / Accepted: 20 July 2023 / Published online: 31 July 2023
© Akadémiai Kiadó, Budapest, Hungary 2023

Abstract

This letter warns about the identification of research publications available online that contain references to non-existent papers (ghost bibliographic references). This is likely to happen due to the use of ChatGPT, a LLM-based (Large-Language Models) chatbot which generates plausible but fake bibliographic references. Although the magnitude of the problem is still unknown (it could affect only preprint platforms, predatory journals, or poor-quality publication venues) and it is expected that ChatGPT would provide true references in a short period of time, both journals and publishers must be vigilant to prevent fake references from flooding their pages.

Limitacions dels models generatius

El tractament dels mitjans sobre la IA és imprudent, sensacionalista i acrític, i dificulta la comprensió pública d'aquesta tecnologia.

LA VANGUARDIA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

ChatGPT diagnostica con acierto la enfermedad rara de un niño que 17 médicos no supieron ver

- Los problemas médicos del niño comenzaron en 2020, justo coincidiendo con el confinamiento causado por la pandemia del coronavirus

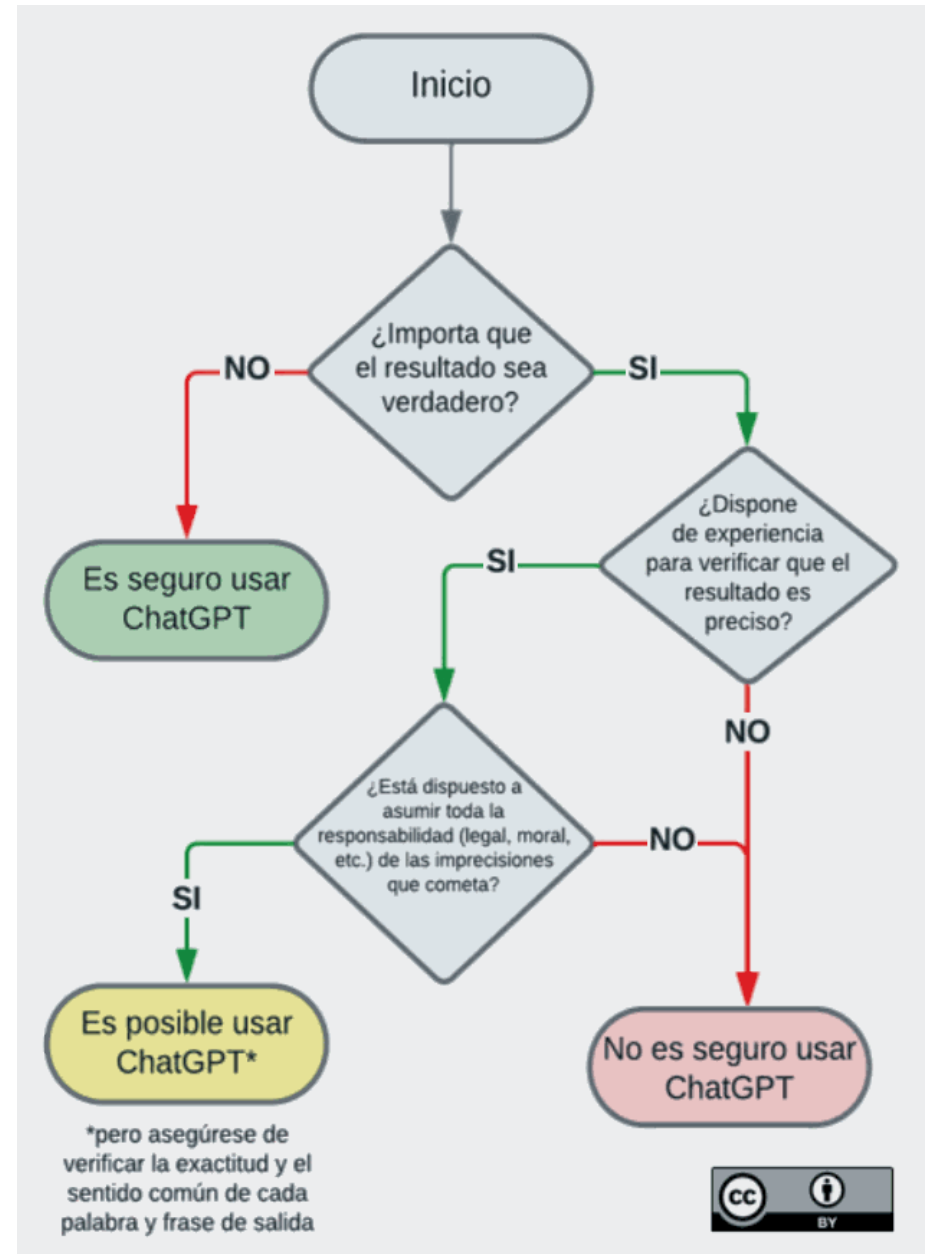


La inteligencia artificial (IA) está empezando a ser usada ya en el campo sanitario en todo el mundo (ETIENNE LAURENT / EFE)

ADA SANUY
14/09/2023 06:00

Después de recorrer las consulta de 17 doctores distintos en busca de respuestas para una afección que le causaba fuertes dolores crónicos a su hijo de 4 años, su desesperada madre recurrió a la solución que todos los especialistas médicos desaconsejan: internet. La [medicina](#) tradicional no había ofrecido respuestas claras, y el pequeño Alex, que en ese momento tenía solo 4 años, continuaba sufriendo.

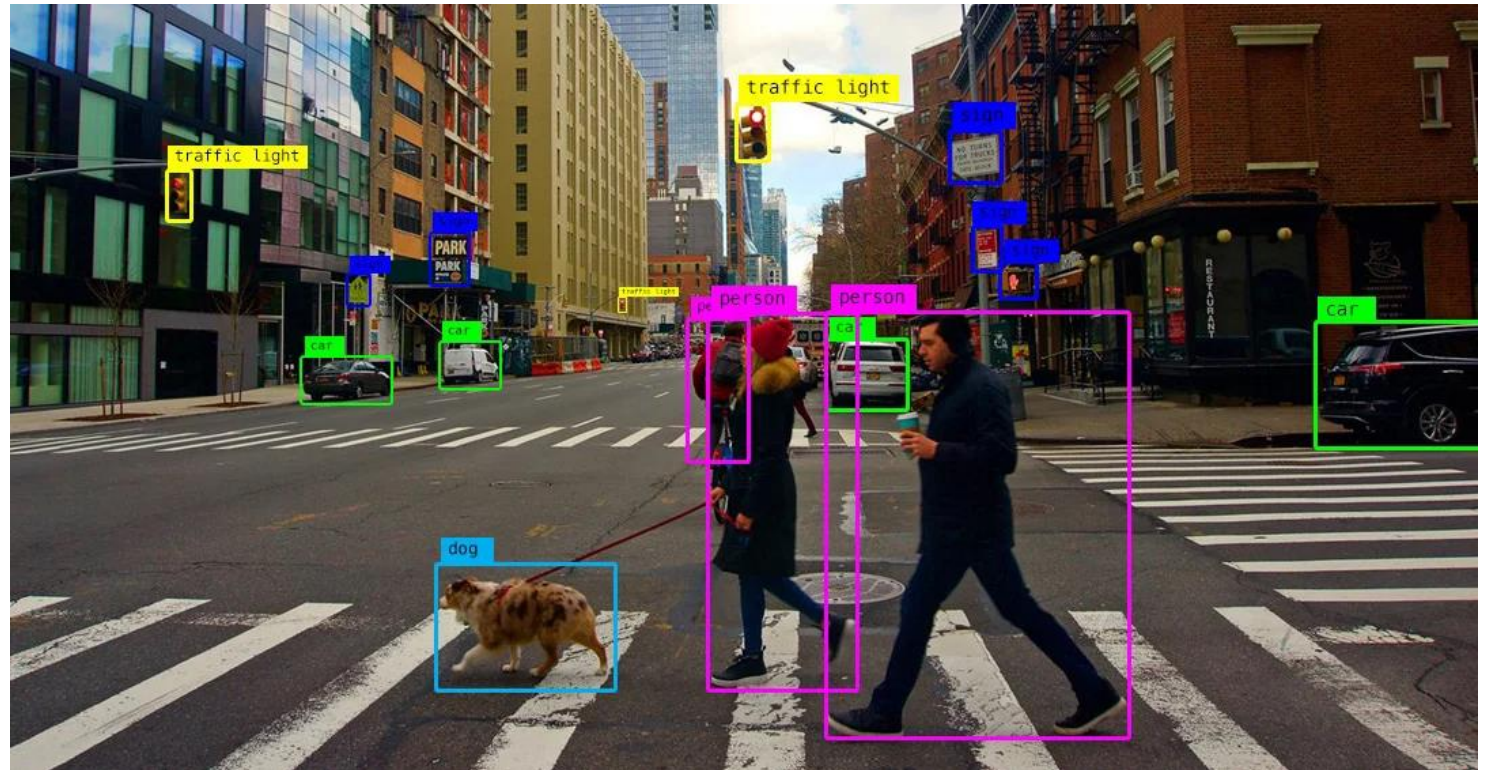
Garantir l'ús **responsable** dels models de llenguatge implica fer-se algunes preguntes.



Font: Aleksandr Tiulkanov, citat a Sabzalieva y Valentini (2023)

La síntesi d'imatges a partir de text

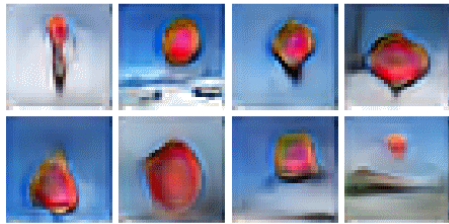
La creació d'imatges a partir d'indicacions textuais té l'origen en la **visió artificial**, que identifica i categoritza objectes del món real.



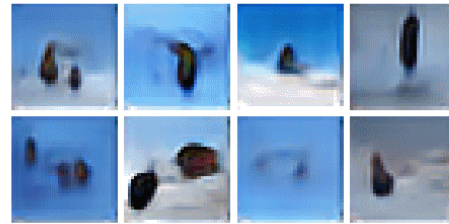
La síntesi d'imatges a partir de text

Els enginyers van invertir la idea i es van proposar **generar imatges** a partir de **descripcions**.

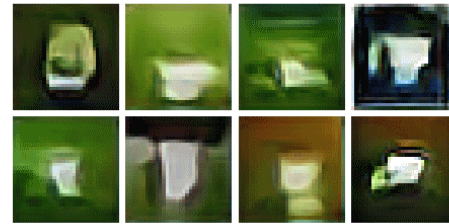
Published as a conference paper at ICLR 2016



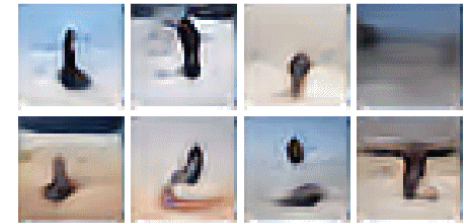
A stop sign is flying in blue skies.



A herd of elephants flying in the blue skies.



A toilet seat sits open in the grass field.




A person skiing on sand clad vast desert.


Figure 1: Examples of generated images based on captions that describe novel scene compositions that are highly unlikely to occur in real life. The captions describe a common object doing unusual things or set in a strange location.

La síntesi d'imatges a partir de text

Avui es poden generar imatges d'alta resolució, detallades i fotorealistes.

 **Midjourney Bot** ✓ BOT hoy a las 8:20

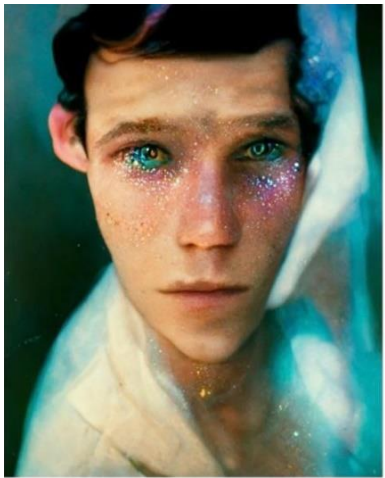
A 16th-century Spanish Conquistador in full armor, teaching Math in a modern 2023 3rd-grade classroom full of children. Math counters. Math abacuses. LED screens on the wall showing counting dots and graphs. Students with Chromebooks open. Backpacks. Water bottles. Photorealistic. --ar 7:4 - Variations (Strong) by @professorteds (fast)



The image displays four variations of an AI-generated scene. In each panel, a conquistador in full, detailed silver armor stands in a modern classroom, gesturing as if teaching. The classroom is filled with children sitting at desks, some with laptops open. In the background, there are LED screens displaying mathematical content like counting dots and graphs, along with bulletin boards and educational posters. The lighting is bright and realistic, creating a photorealistic atmosphere.

La síntesi d'imatges a partir de text

La mateixa IA que fa un any retornava imatges maldestres, avui produeix imatges hiperrealistes.



V1

Released
February 2022



V2

Released
April 12, 2022



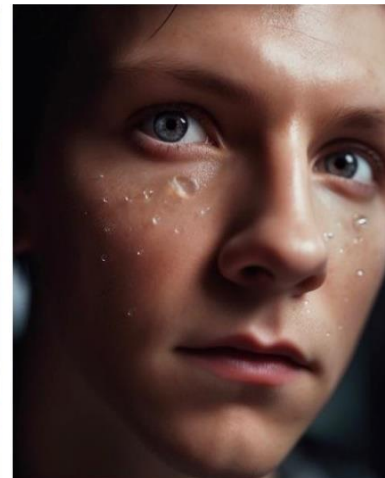
V3

Released
July 25, 2022



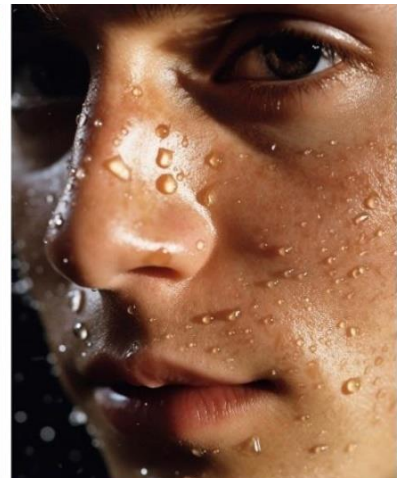
V4

Released
November 5, 2022



V5

Released
March 15, 2022



V5.1

Released
May 3, 2022

La síntesi d'imatges a partir de text

La síntesi gràfica té **valor editorial**.

Permet crear **il·lustracions abstractes i conceptuals**.



La síntesi d'imatges a partir de text

En redactar un *prompt*, a més d'assenyalar quins **elements denotatius** i **connotatius** es volen mostrar, convé contemplar alguns **atributs estètics**:

- **relació d'aspecte** (amplada:alçada): 1:1, 3:2, 4:3, 16:9, 9:16, etc.
- **estil artístic**: art deco style, bauhaus art style, constructivisme art style, pop art style, etc.
- **òptica fotogràfica**: wide angle lens, fisheye lens, drone view, low light, motion blur, silhouette, high angle, low angle, etc.
- **color**: black and white, dichromatism color, low contrast, neon color, sepia color, autumn colors, diffraction pattern color, kodachrome color, polaroid color, etc.
- **descriptors**: photorealistic, cyberpunk, minimalista, detailed, intricate, etc.
- **il·luminació**: cinematic lighting, dramatic lighting, neon lighting, twilight lighting, etc.
- **artistes**: David Hockney, Wassily Kandinsky, Paul Klee, Pablo Picasso, Wes Anderson, etc.

109 Upgrade

Number of Images

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

PhotoReal

Alchemy V2

Output Resolution 1344 x 896

Public Images

Input Dimensions

- 512 x 768
- 768 x 512
- 1024 x 768
- 768 x 1024
- 1360 x 768
- 768 x 1360
- W 768 px
- H 512 px

3:2

Guidance Scale 7

Tiling

Show Advanced Settings

Librarians interacting with a robot in a very well lit library, photorealistic, minimalist, colorful.

Generate 16

Type what you don't want to see in the image (a negative prompt)...

Finetuned Model 1024x768 Leonardo Diffusion XL

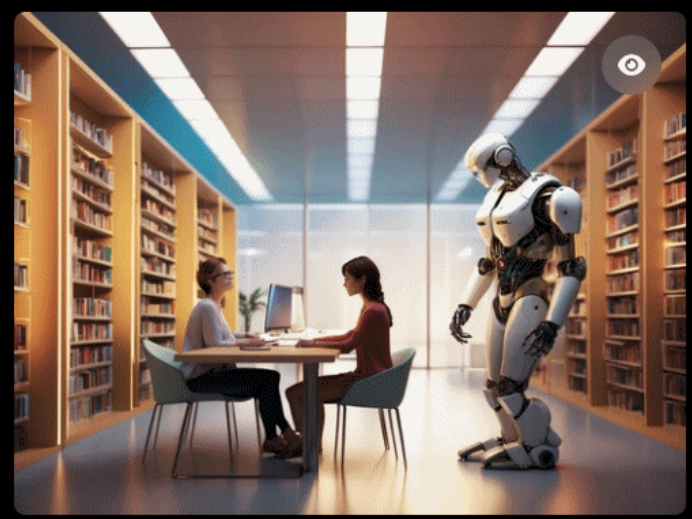
Dynamic

Add Elements New

Add Negative Prompt

Generation History Image Guidance OFF Prompt Generation

Librarians interacting with a robot in a very well lit library, photorealistic, minimalist, colorful. Leonardo Diffusion XL Dynamic 2 1024 x 768px



Polynesian maritime landscape at dusk, orange and pink sky, photorealistic, cinematic PhotoReal Cinematic 1 1360 x 760px





BA89 | fx

PROMPTER

For MidJourney Version 2023.11.05

Main Idea Weight

_____ → _____

Secondary Subjects Weight

_____ → _____

Image URLs (you can send a photo to the Bot in Discord then click Open Original and copy that URL here) Weight

_____ → _____

Image Weight (0.5 to 2)

Do Not Include Parameters

Stop (stop render at 10-99)

Stylize (0 to 1000, 100 is default)

Quality (0.25 quick, 0.5 half, 1 max)

Chaos (0 to 100, more chaotic / abstract)

Weird (0 to 3000, yo let's get WEIRD)

Seed (useful for testing terms)

Tile (creates seamless pattern tiles)

HD ✗ NOT COMPATIBLE

UpBeta ✗ NOT COMPATIBLE

UpLight ✗ NOT COMPATIBLE

Video ✗ NOT COMPATIBLE

Aspect Ratio Medium

_____ (added before main idea)

Camera Lighting

_____ Weight _____

Color Weight

_____ Weight _____

Descriptor 1 Descriptor 2

_____ Weight _____

Artist Film

_____ Weight _____

Game Weight

_____ Weight _____

Depth Of Field

Prompter Output

/imagine prompt: --v 5.2

Batcher Output (currently turned off)

Algorithm (select the algorithm version to use)

Version Of Algorithm → V5.2 Newest Release (opinionated)

Prompter Settings (basic prompter settings can be selected here)

Select Multiple Terms In Drop-Downs → Disable Multi-Select

Include / command For Easy Copy/Paste → /imagine

Suffix (descriptors or parameters, added before main parameters)

Select What Suffix Gets Added To Your Prompt → No Suffix

1 --style lZbzIB3bFe

2 --style 6WfQNKvqsWly

3 insanely detailed fractal magic --stylize 1000 --chaos 100

4 --repeat 3

5 _____ (delete 1 to 5 and type in your own custom suffix)

Suffix: _____

Batcher Settings

Batcher Output Choice → BATCHER OFF

Weight Only For Batch Terms → _____

Alphabet Background A B C → Dark

BATCHER

Watch a [Video](#) on how to use Prompter.
Visit the [Visual Notebook](#) on PrompterGuide

Donate **Contact** (send me feedback and stuff)

[Venmo Link](#) [PayPal Link](#) Shane@PrompterGuide.com

(Copyright © 2023 Shane McGeehan and www.PrompterGuide.com)

RANDOM **SAVE** **CLEAR**

La síntesi d'imatges a partir de text

Les imatges sintètiques sovint contenen **elements estranys.**

L'ús imprudent pot malmetre la **credibilitat.**



¿Todos los planetas de nuestro sistema solar tienen lunas?

Aunque casi todos los planetas del sistema solar poseen, al menos, una luna, hay dos excepciones en esta lista: Mercurio y Venus.



[Sarah Romero](#)
Periodista científica

25.10.2023 | 09:11

Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Les eines i els exemples aquí mostrats s'han d'utilitzar amb **responsabilitat**.

Per tant, cal sempre

- verificar els resultats;
- aplicar el raonament crític;
- actuar de forma ètica.

Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Ofimàtica «vitaminada»

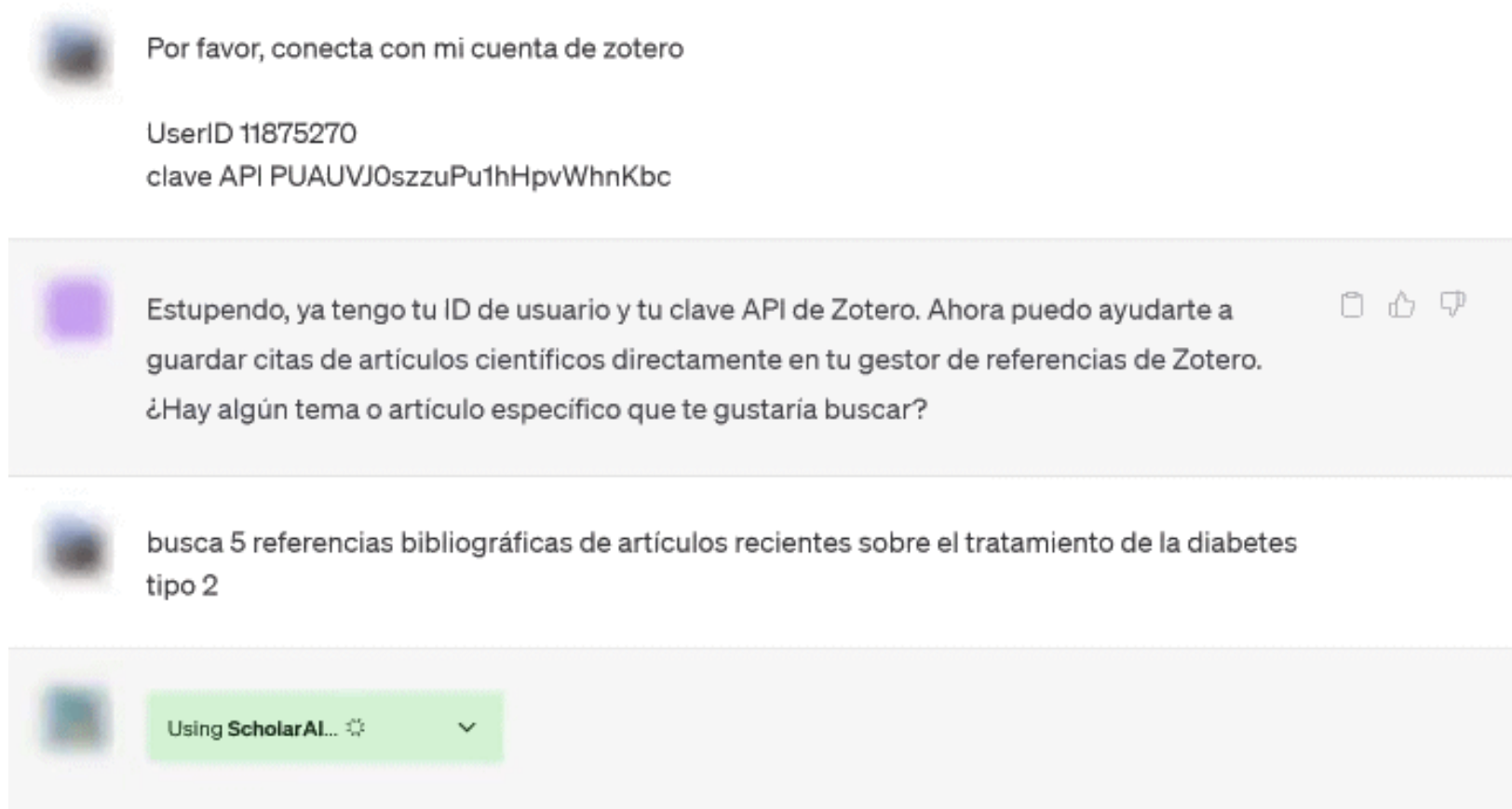
La integració de l'assistent *Copilot* a *Microsoft 365* promet millorar la **productivitat** personal. Explotació de tota mena de dades: documents, xats, missatges, calendaris, reunions i contactes.



Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Gestió bibliogràfica

Es poden gestionar cites bibliogràfiques de *Zotero* amb *ChatGPT Plus* i el connector *Scholar AI*.



Por favor, conecta con mi cuenta de zotero

UserID 11875270
clave API PUAUVJ0szzuPu1hHpvWhnKbc

Estupendo, ya tengo tu ID de usuario y tu clave API de Zotero. Ahora puedo ayudarte a guardar citas de artículos científicos directamente en tu gestor de referencias de Zotero. ¿Hay algún tema o artículo específico que te gustaría buscar?

busca 5 referencias bibliográficas de artículos recientes sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2

Using ScholarAI... ⚙️

Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Suport a la recerca bibliogràfica

Scopus AI respondrà amb resums a consultes formulades en llenguatge natural.

The screenshot displays the Scopus AI interface. At the top, the Scopus logo is on the left, and search, sources, and user icons are on the right. Below the header, there's a 'Start exploring' section with a search bar containing the query 'Influence of seismology on civil engineering designs'. A navigation bar includes 'Documents', 'Authors', 'Researcher Discovery', 'Affiliations', and 'Scopus AI Alpha'. The main content area features an AI-generated summary for the search query, including a numbered list of related questions and a mind map diagram.

Learn with AI-generated overviews based on documents since 2018 [How it works](#)

1 Influence of seismology on civil engineering designs

↳ Influence of seismology on civil engineering designs

2 Seismology plays a crucial role in civil engineering designs. It helps in understanding the behavior of engineering structures under earthquake effects and determining the location of seismic stations 1. Seismic waves' velocity is important for defining suitable construction locations and monitoring seismic activity efficiently 2. Seismology also contributes to the safety, sustainability, and resilience of civil engineering structures in seismic areas 3. It aids in the innovation and design of exceptional structures in earthquake-prone areas 4. Additionally, seismological research provides valuable insights into crustal architecture, geodynamics, and earthquake source parameters, benefiting engineering seismology applications 5. Overall, seismology significantly influences civil engineering designs by enhancing safety, efficiency, and resilience in earthquake-prone regions 2 3 6.

[Show all references](#) [Rate this summary](#)

↳ How does seismology influence the design of tall buildings in earthquake-prone areas?

3 ↳ What role does seismology play in the design of bridges to ensure their stability during seismic events?

↳ How does seismology impact the construction of underground structures like tunnels and subway systems?

[Share feedback](#)

4

- Earthquake monitoring
- Geotechnical Engineering
- Earthquakes
 - Damage Study
 - Impact
- Structural analysis
- Civil Engineering
 - Research
 - Sustainability
 - Innovation
- Seismic Design

Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Suport a la recerca bibliogràfica

Fases del *framework* SALSA i *prompts* per a revisions exploratòries (*scoping reviews*)

Fase	Base per a possibles <i>prompts</i>
Cerca	<ul style="list-style-type: none">▪ Demanar suggeriments de paraules clau per desenvolupar l'equació de cerca a partir dels temes d'una recerca.▪ Revisar i millorar una equació de cerca.▪ Proposar una equació de cerca a partir dels temes de la recerca.
Valoració	<ul style="list-style-type: none">▪ Revisar l'adequació d'un document candidat a formar la base de l'evidència, quant a si aquest es centra en la temàtica de la recerca.
Síntesi	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar els temes principals de cada document recuperat, a partir de la fitxa elaborada pel personal investigador, i demanar-ne l'agrupació per categories.▪ Redactar el resum, ajustat a un nombre determinat de paraules, de cadascun dels articles seleccionats.
Anàlisi	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar convergències i divergències de les fitxes segons diverses categories: objecte d'estudi, objectius, preguntes/problemes/hipòtesis, metodologia, resultats i temes, per ajudar-nos a elaborar l'estructura de la síntesi narrativa del conjunt de documents seleccionats per realitzar l'estat de la qüestió.

Font: Lopezosa, Codina i Ferran-Ferrer (2023)

Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Assessorament en la forma de citació

La **IA no es considera autora** del contingut que genera; no té consciència ni responsabilitat, ni se li pot demanar rendició de comptes.

El personal bibliotecari pot valorar **quan és procedent** citar una IA en un treball acadèmic i de quina forma cal fer-ho.

When prompted with “Is the left brain right brain divide real or a metaphor?” the ChatGPT-generated text indicated that although the two brain hemispheres are somewhat specialized, “the notation that people can be characterized as ‘left-brained’ or ‘right-brained’ is considered to be an oversimplification and a popular myth” (OpenAI, 2023).

Reference

OpenAI. (2023). *ChatGPT* (Mar 14 version) [Large language model].

<https://chat.openai.com/chat>



APA
STYLE

STYLE AND GRAMMAR GUIDELINES ▾

PRODUCTS ▾

INSTRUCTIONAL AIDS

Home > APA Style Blog >

How to cite ChatGPT



By [Timothy McAdoo](#)

Date created: April 7, 2023

7 min read

39 Comments

“

142

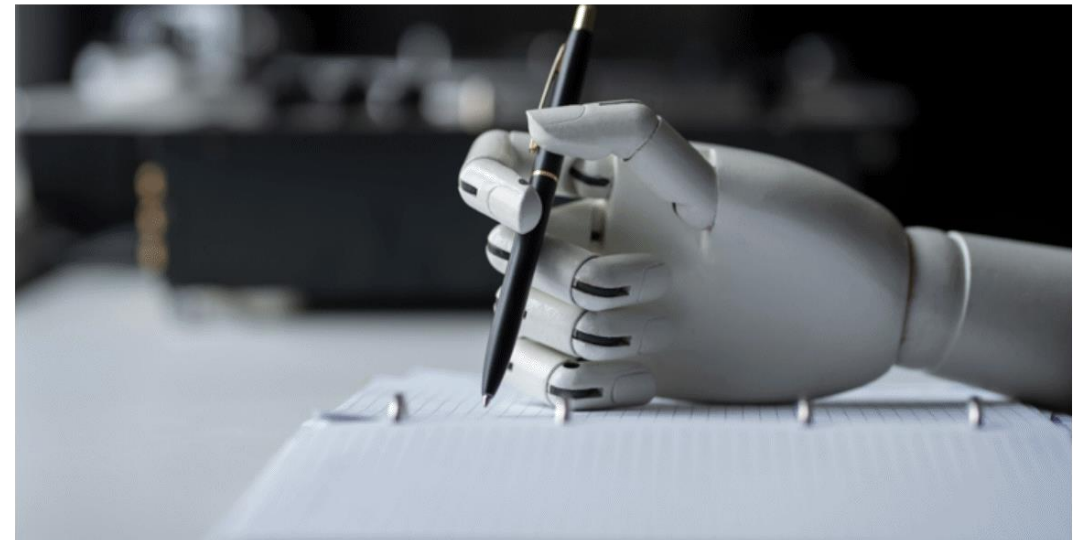
f

t

in

✉

🗨



Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Assessorament davant de sospites de frau

Hi ha eines per determinar si un text és fruit d'un procés generatiu, tot i que són poc precises.



Integridad académica en la era de la escritura con IA

A lo largo de los años, la integridad académica ha sido respaldada, pero también puesta a prueba por la tecnología. Hoy, los educadores se enfrentan a nuevos desafíos generados por la escritura con IA y ChatGPT.

En Turnitin, estamos convencidos de que la Inteligencia Artificial puede ser una fuerza positiva. De hecho, cuando es utilizada con responsabilidad, tiene el potencial de apoyar y mejorar el proceso de aprendizaje. También creemos que el acceso equitativo a las herramientas de IA es fundamental, por lo que estamos trabajando de cerca con estudiantes y educadores para desarrollar tecnologías que puedan contribuir a mejorar los resultados en el aula. Sin embargo, es importante reconocer los nuevos desafíos y las oportunidades de esta nueva era en la educación.

Sabemos que puede existir entre los educadores una necesidad apremiante e inmediata de saber dónde y cuándo sus estudiantes están usando IA y herramientas de escritura con IA.

Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

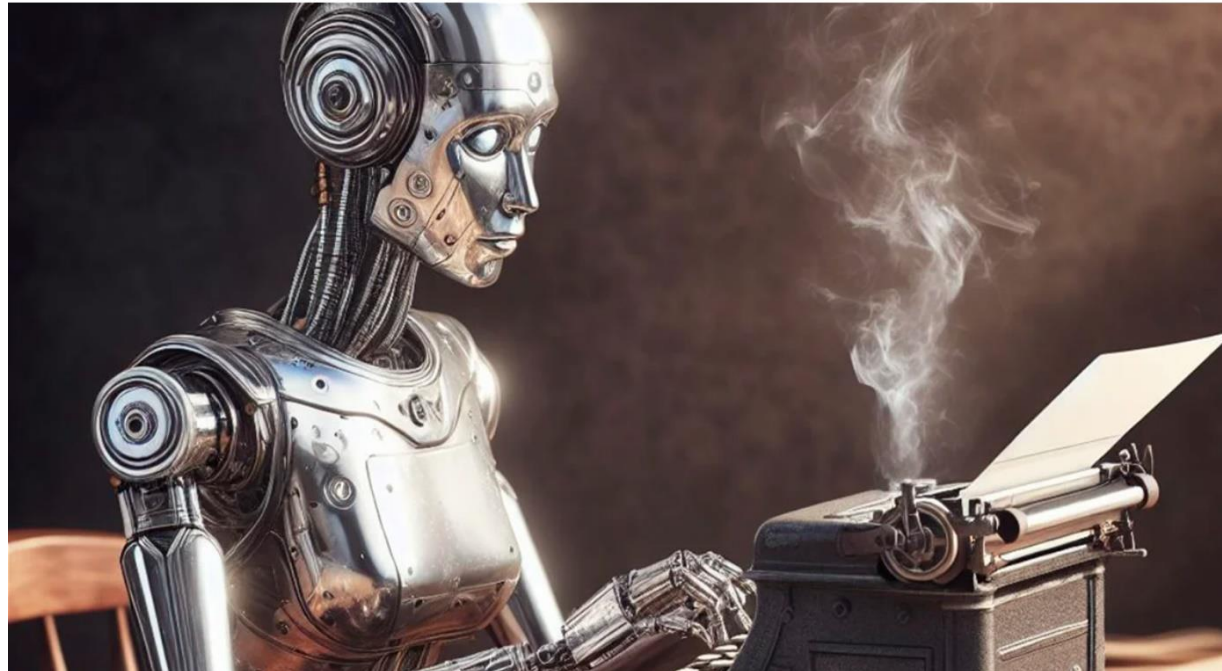
Assessorament davant de sospites de frau

L'«olfacte» humà també és capaç de detectar l'escriptura generada o assistida per IA.

LA VANGUARDIA

La Inteligencia Artificial en jaque mate: un estudio demuestra que sus textos no pasan por humanos

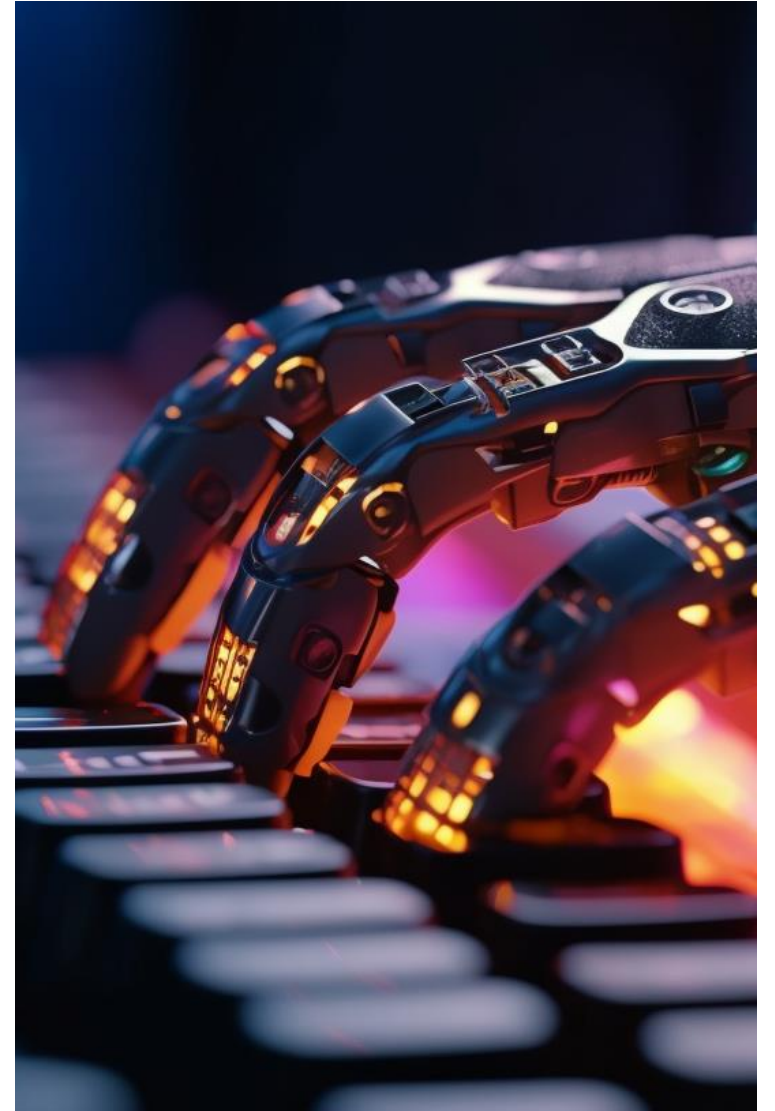
• El estudio confirma lo que muchas personas ya aseguraban.



Aplicació de la IA a les biblioteques universitàries

Només es pot fer un **ús segur** dels models generatius sota aquesta doble perspectiva:

- **Ètica.**
En cada context hi pot haver una implicació concreta que cal atendre. Cal ser transparents amb el seu ús: cal esmentar-lo a la metodologia dels treballs científics.
- **Pensament crític.**
Convé reflexionar sobre les respostes i verificar-ne la coherència abans d'utilitzar-les en treballs acadèmics.



Oportunitats per a la professió bibliotecària

L'enginyeria de peticions (*prompt engineering*) ha esdevingut una competència molt **valorada**.

Els professionals de la informació han de dominar-la per **explotar-la i ensenyar-la**.



Medical Reference Services Quarterly >
Volume 42, 2023 - Issue 4

Submit an article | Journal homepage

32 Views

0 CrossRef citations to date

6 Altmetric

EMERGING TECHNOLOGIES: Tariq Rahaman and Borui Zhang, Column Editors

Prompt Engineers or Librarians? An Exploration

Borui Zhang 

Pages 381-386 | Published online: 29 Oct 2023

 Cite this article  <https://doi.org/10.1080/02763869.2023.2250680>

 Full Article  Figures & data  References  Citations  Metrics  Reprints & Permissions  Read this article

Abstract

The article explores the role of “prompt engineers” as a professional title, extending beyond the field of generative AI for developers, comparing certain tasks to the role of librarians, such as conducting search queries. It is possible for librarians to work with AI models in conjunction with traditional literature databases with emphasizing the need to recognize the distinct nature of these information resources. We should take cautious consideration of the specific skills worth acquiring to improve work efficiency, as well as an understanding of the development trends in generative AI and library science.

emerald insight
Discover Journals, Books & Case Studies

The prompt engineering librarian

Brady Lund 

Library Hi Tech News

ISSN: 0741-9058

Article publication date: 31 October 2023

Abstract

Purpose

In terms of training the public in prompt engineering skills, no single discipline or profession currently takes the lead, presenting an opportunity for professions like librarianship to step into this role. Librarians are already well-equipped to educate the public in a wide range of literacy skills and tasks, so prompt engineering may be a natural progression. The purpose of this paper is to examine the potential role of prompt engineering for library professionals.

Design/methodology/approach

Prompt engineering is the process of optimizing the text that is provided to an artificial intelligence (AI) model to ensure proper interpretation and the generation of relevant, detailed results. The field of prompt engineering is relatively young, evolving alongside the growth of large language models like ChatGPT and BARD. This conceptual paper will explore prompt engineering as a possible domain of expertise for librarians.

Findings

This paper delves into the world of prompt engineering, its alignment with the existing roles and expertise of librarians, and the potential emergence of a new role known as the “prompt engineering librarian,” akin to the well-established “information literacy librarian” role that has gained prominence in recent decades.

Originality/value

The significance of this work lies in exploring the synergy between prompt engineering and the traditional roles of librarians, highlighting the potential for a new and valuable profession in the form of prompt engineering librarians. This innovative concept could bridge the gap in AI literacy and facilitate more effective interactions with AI systems, contributing to the broader goal of AI accessibility and understanding.

Oportunitats per a la professió bibliotecària

El contingut sintètic cal tractar-lo com un material «en brut» i **avaluar-lo amb esperit crític**.

Prolifera el **contingut artificial** sense garantia de veracitat i sense identificar el seu origen generatiu.



The screenshot shows a webpage header with 'invertia EL ESPAÑOL' and a 'D+I' logo. The article title is 'Parece carne, pero no lo es' by Esther Paniagua, dated 17 September 2023. The text discusses AI-generated news, mentioning 'noticias generadas por inteligencia artificial (IA)' and 'jamón de york' as a metaphor for synthetic content.

NewsGuard

Overview Reports and research AI false narratives AI trends

Tracking AI-enabled Misinformation: 516 'Unreliable AI-Generated News' Websites (and Counting), Plus the Top False Narratives Generated by Artificial Intelligence Tools

NewsGuard has so far identified 516 AI-generated news and information sites operating with little to no human oversight, and is tracking false narratives produced by artificial intelligence tools

Coverage by [McKenzie Sadeghi](#), [Lorenzo Arvanitis](#), [Virginia Padovese](#), [Giulia Pozzi](#), [Sara Badilini](#), [Chiara Vercellone](#), [Madeline Roache](#), [Macrina Wang](#), [Jack Brewster](#), [Andie Slomka](#), [Leonie Pfaller](#), and [Louise Vallee](#) | Last Updated: Oct. 16, 2023

From unreliable AI-generated news outlets operating with little to no human oversight, to fabricated images produced by AI image generators, the rollout of generative artificial intelligence tools has been a boon to content farms and misinformation purveyors alike.

Oportunitats per a la professió bibliotecària

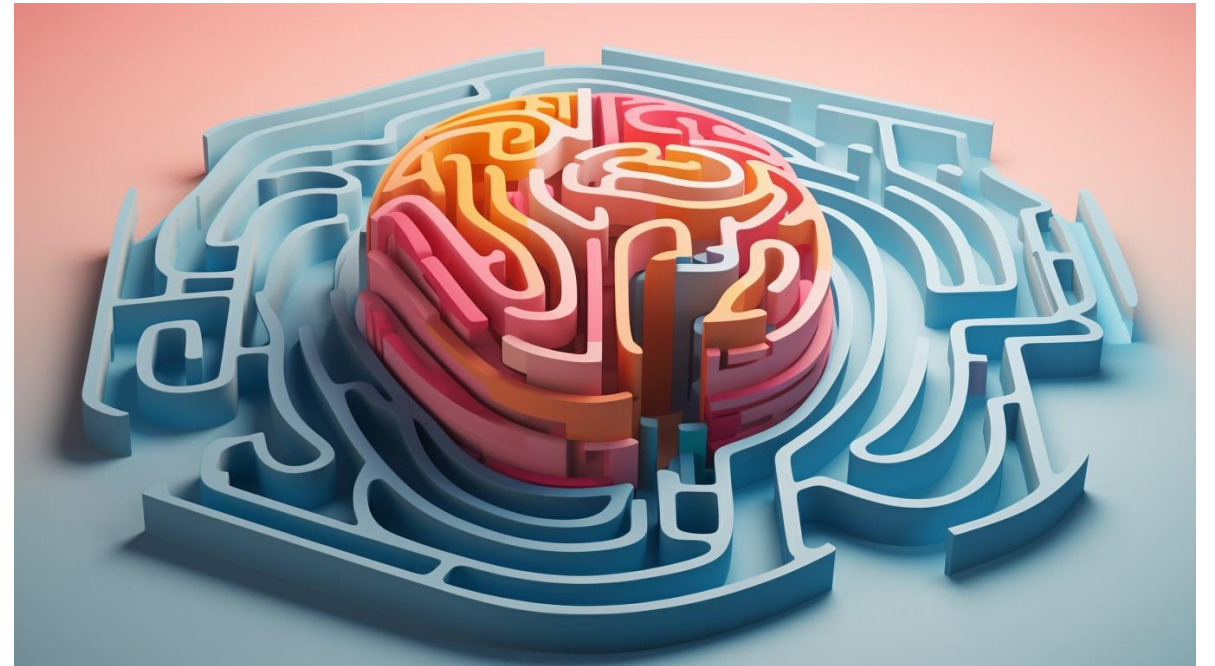
El col·lectiu bibliotecari pot **educar** en l'ús **responsable**, **eficaç** i **segur** dels models generatius.



Oportunitats per a la professió bibliotecària

Algunes idees:

- Ajudar a **verificar les respostes** d'un xatbot, aplicant-hi criteris de qualitat i fiabilitat i contrastant el contingut amb altres fonts.
- Fomentar una **actitud crítica i reflexiva** per combatre l'antropomorfisme i la il·lusió de pensament racional.
- Crear consciència sobre els **biaixos** i les seves **conseqüències**, amb exemples i evidències.



Oportunitats per a la professió bibliotecària

Algunes idees:

- Organitzar **activitats formatives i divulgatives** sobre la IA (p. ex., taller de *prompts* o d'art generatiu), i crear espais i comunitats d'**aprenentatge col·laboratiu**.

ExperimentAI

INICI EL PROJECTE SESSIONS EDICIONS PASSADES NOTICIES CONTACTE

Sessions

La segona edició d'ExperimentAI compta amb un total de 8 sessions que se celebraran entre març i juny de 2023 a diverses biblioteques del Consorci de Biblioteques de Barcelona i de la Xarxa de Biblioteques Municipals de la Diputació de Barcelona.

Les diferents sessions s'engloben en els següents eixos temàtics, que coincideixen amb els principals àmbits d'aplicació i impacte de la intel·ligència artificial. A més, cadascuna de les sessions està alineada amb l'especialització la biblioteca en la qual es duu a terme.

Eixos temàtics:

Mobilitat i ciutats
intel·ligents

Salut connectada i
personalitzada

Cultura, comunicació i
educació

Indústria sostenible i
medi ambient



The screenshot shows the website for the 'Servicio Provincial de Bibliotecas' of the 'DIPUTACIÓN DE BADAJOZ'. The navigation menu includes 'Portada', 'Información General', 'Objetivos', 'Marcos', and 'Referencias'. A red button highlights 'Bibliotecas y Agencias de Lectura', which has sub-items 'Bibliotecas y Agencias' and 'Catálogo colectivo (OPAC)'. Another red button highlights 'Convocatorias y servicios' with the sub-item 'Solicitud de dotación'. On the right, a news article titled '‘Hackeando la lectura 2023’ del Proyecto Read Maker, se inicia con el uso de la Inteligencia Artificial' is dated 26-06-2023. The article describes the 'Espacios Read Maker' activity in four municipal libraries (Cabeza del Buey, Lobón, Llerena, and Valdelacalzada) for children aged 6-8. It mentions the use of AI, AR, QR, and video editing tools. A small graphic for 'Hackeando la lectura 2023' is also visible.

Oportunitats per a la professió bibliotecària

Algunes idees:

- Donar **suport** al **personal investigador** per millorar els seus projectes: assessorar sobre el disseny d'estudis, el mètode de recollida de dades i l'escriptura de treballs científics.
- Oferir un **accés fàcil** i **segur** a la tecnologia generativa, i espais per a l'**aprenentatge**, la **recerca** i la **creació**.

ISSN 1695-5498

HTXT

HIPERTEXT.NET · REVISTA ACADÈMICA SOBRE DOCUMENTACIÓ DIGITAL Y COMUNICACIÓ INTERACTIVA

Número 26 · Mayo de 2023



ChatGPT y comunicación científica: hacia un uso de la Inteligencia Artificial que sea tan útil como responsable

Carlos Lopezosa
Universitat de Barcelona
lopezosa@ub.edu
<https://orcid.org/0000-0001-8619-2194>

ChatGPT and scientific communication: towards the use of Artificial Intelligence that is as useful as it is responsible

Centre de Recerca
en Informació,
Comunicació i Cultura

ChatGPT como apoyo a las systematic
scoping reviews: integrando la inteligencia
artificial con el framework SALSA

Carlos Lopezosa, Lluís Codina y Núria Ferran-Ferrer

UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Referències

- Aïmeur, E., Amri, S., Brassard, G. (2023). Fake news, disinformation and misinformation in social media: a review. *Social Network Analysis and Mining*, 13(1), 30. <https://doi.org/10.1007/s13278-023-01028-5>
- Alkaissi, H., McFarlane, S.I. (2023). Artificial hallucinations in ChatGPT: implications in scientific writing. *Cureus*, 15(2). <https://doi.org/10.7759/cureus.35179>
- Artiaga, A.M. (2023). Entendiendo *ChatGPT*: funcionamiento, componentes clave y retos. *YouTube*. <https://youtu.be/rXnNQzGzFUs>
- Bang, Y., Cahyawijaya, S., Lee, N., Dai, W., Su, D., Wilie, B., Lovenia, H., Ji, Z., Yu, T., Chung, W., Do, Q.V., Xu, Y., & Fung, P. (2023). A multitask, multilingual, multimodal evaluation of chatgpt on reasoning, hallucination, and interactivity. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2302.04023>
- Bhargava, C.; Sharma, P.K. (eds.) (2022). *Artificial intelligence: fundamentals and applications*. CRC Press.
- Boden, M.A. (2018). *Artificial intelligence: a very short introduction*. Oxford University Press.
- Campeato, O. (2020). *Artificial intelligence, machine learning and deep learning*. Mercury Learning and Information.
- Codina, L. (2022). *Cómo utilizar ChatGPT en el aula con perspectiva ética y pensamiento crítico: una proposición para docentes y educadores*. <https://lluiscodina.com/chatgpt-educadores>
- Codina, L.; Garde, C. (2023). *Uso de ChatGPT en la docencia universitaria: fundamentos y propuestas*. <http://hdl.handle.net/10230/57015>
- Comisión Europea (2020). *Libro Blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Diakopoulos, N. (2023) Can ChatGPT help journalists fact-check faster? *Medium*. <https://generative-ai-newsroom.com/can-chatgpt-help-journalists-fact-check-faster-351e64a2ef32>
- Frąckiewicz, M. (2023). ChatGPT-4 and the future of fake news detection: AI-driven fact-checking and information verification. <https://ts2.space/en/chatgpt-4-and-the-future-of-fake-news-detection-ai-driven-fact-checking-and-information-verification>
- Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. *Methaodos: revista de ciencias sociales*, 11(2), m231102a10. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710>
- Franganillo, J. (2023). Los grandes modelos de lenguaje: una oportunidad para la profesión bibliotecaria. *Anuario ThinkEPI*, 17. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a28>

Referències

- Franganillo, J., Lopezosa, C., Salse, M. (2023). *La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria*. Universitat de Barcelona. Informe de recerca del CRICC. <http://hdl.handle.net/2445/202932>
- Guida, G., Mauri, G. (1986). Evaluation of natural language processing systems: issues and approaches. *Proceedings of the IEEE*, 74 (7): 1026–1035. <https://doi.org/10.1109/PROC.1986.13580>
- Hoes, E., Altay, S., Bermeo, J. (2023). Leveraging ChatGPT for efficient fact-checking. <https://doi.org/10.31234/osf.io/qnjkf>
- Holtzman, A., Buys, J., Du, L., Forbes, M., Choi, Y. (2020). The curious case of neural text degeneration. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1904.09751>
- Li, Z. (2023). The dark side of ChatGPT: legal and ethical challenges from stochastic parrots and hallucination. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2304.14347>
- Lopezosa, C., Codina, L. (2023). *ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA*. Universitat Pompeu Fabra. Departament de Comunicació, 94 p. (DigiDoc Reports).
- Lopezosa, C., Codina, L., Ferran-Ferrer, N. (2023). *ChatGPT como apoyo a las systematic scoping reviews: integrando la inteligencia artificial con el framework SALSA*. Universitat de Barcelona. Informe de recerca del CRICC. <http://hdl.handle.net/2445/193691>
- Lund, B. (2023). The prompt engineering librerían. *Library Hi Tech News*. <https://doi.org/10.1108/LHTN-10-2023-0189>
- Nadeu, C. (2023). Què ensenyem? IA generativa i competències. En: Universitat Politècnica de Catalunya (2023). IA i aprenentatge a la universitat. *YouTube*. <https://youtu.be/oNpPF9U3cVY&t=2258s>
- OpenAI (2022). *Introducing ChatGPT*. <https://openai.com/blog/chatgpt>
- 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*.
- Russell, S., Norvig, P. (2004). *Inteligencia artificial: un enfoque moderno*. Pearson Educación.
- Sabzalieva, E., Valentini, A. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*. Unesco. https://unesdoc.Unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa
- UNED (2023). *La evaluación en tiempos de la IA*. <https://canal.uned.es/series/64b4e9cd32e2ca202d026bc5>
- Zhang, B. (2023). Prompt engineers or librarians? An exploration. *Medical Reference Services Quarterly*, 42(4): 381–386. <https://doi.org/10.1080/02763869.2023.2250680>