



Aplicaciones de la inteligencia artificial en educación

Leticia Barrionuevo
buffl@unileon.es

Ext. 1004



Especial Formación

La inteligencia artificial se cuela en las universidades

<https://www.eleconomista.es/especial-formacion/noticias/11391149/09/21/La-Inteligencia-Artificial-IA-se-cuela-en-las-universidades-.html>

“El crecimiento de la IA global en el sector educativo alcanzará los 5,80 mil millones de dólares (alrededor de casi 5 billones de euros) para 2025.

Market Research Engine, 2022

TIME



TECH • ARTIFICIAL INTELLIGENCE

OpenAI CEO Sam Altman Asks Congress to Regulate AI

<https://time.com/6280372/sam-altman-chatgpt-regulate-ai/>

“Mi peor temor es que nosotros -el campo, la tecnología, la industria- causemos un daño significativo al mundo. Creo que eso puede ocurrir de muchas maneras», dijo Altman. No dio más detalles, pero las advertencias de los críticos van desde la difusión de información errónea y tendenciosa hasta la destrucción total de la vida biológica. «Creo que si esta tecnología sale mal, puede salir bastante mal, y queremos ser claros al respecto», continuó Altman. «Queremos trabajar con el gobierno para evitar que eso ocurra”.

Propuestas de Altman para regular:

1. Apoya la creación de una **agencia federal** que pueda conceder licencias para crear modelos de IA por encima de un determinado umbral de capacidades, y que también pueda revocar esas licencias si los modelos no cumplen las directrices de seguridad establecidas por el gobierno.
2. El gobierno debería crear **normas de seguridad** para los modelos de IA de alta capacidad (como prohibir que un modelo se autorreproduzca) y crear pruebas de funcionalidad específicas que los modelos tengan que superar, como verificar la capacidad del modelo para producir información precisa o garantizar que no genera contenidos peligrosos.
3. Insta a los legisladores a exigir **auditorías independientes de expertos** no afiliados a los creadores o al gobierno para garantizar que las herramientas de IA funcionen dentro de las directrices legislativas.

La UE ya tiene su primer marco para regular la IA: nada de reconocimiento facial y más transparencia para ChatGPT



<https://www.xataka.com/robotica-e-ia/ue-tiene-su-primer-marco-para-regular-ia-nada-reconocimiento-facial-transparencia-para-chatgpt>



https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS & ASSESSMENT

política ética de la IA

- La IA debe declararse y explicarse claramente en publicaciones como los trabajos de investigación, al igual que hacen los académicos con otros programas informáticos, herramientas y metodologías.
- La IA no cumple los requisitos de Cambridge sobre autoría, dada la necesidad de rendir cuentas. Las herramientas de IA y LLM no pueden figurar como autor en ningún trabajo académico publicado por Cambridge.
- Cualquier uso de la IA no debe infringir la política de plagio de Cambridge. Los trabajos académicos deben ser propios del autor y no presentar ideas, datos, palabras u otro material de otros sin una citación adecuada y una referenciación transparente.
- Los autores son responsables de la exactitud, integridad y originalidad de sus trabajos de investigación, incluido cualquier uso de la IA.

YES



STANFORD
UNIVERSITY

NO

SciencesPo



OpenAI
ChatGPT **4.0**

Pocos temas han generado más tinta en los últimos meses que la aparición de los sistemas de respuesta Generative Pre-trained Transformer (GPT) basados en Inteligencia Artificial (IA) que, a través de modelos de aprendizaje automático, están revolucionando la capacidad de crear textos. Especialmente, desde la aparición a finales de año de ChatGPT, de la empresa OpenAI, un chatbot de código abierto lanzado en noviembre de 2022 que utiliza el modelo de lenguaje GPT-3 para generar respuestas a las entradas del usuario. Puede utilizarse para crear chatbots de atención al cliente, marketing u otras aplicaciones. Pero también sirve para generar textos por inteligencia artificial a partir de datos estructurados (Carpenter, 2023).

<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/152505/MARLE%20ChatGPT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Los sistemas chatbot de IA se basan en grandes modelos lingüísticos. Un modelo lingüístico es una técnica de aprendizaje automático que utiliza una gran cantidad de textos disponibles, como artículos de Wikipedia y PubMed, para aprender patrones y generar nuevos textos a partir de ellos. En palabras fáciles de entender, estos modelos calculan qué palabra es probable que vaya a continuación, en relación con un conjunto de palabras o una frase. De este modo, son capaces de generar frases, párrafos e incluso páginas enteras que corresponden a una consulta de un usuario (Shah, 2023).

Los chatbot, en principio, se utilizaron para mantener conversaciones con un usuario como si fuera un humano, pero ChatGPT va mucho más allá de mantener conversaciones virtuales. Puede generar contenidos como poemas o trabajos, depurar código, y responder consultas. Lo que hace la aplicación es recoger información y datos de millones de sitios web a partir de textos estructurados para generar nuevos contenidos aparentemente tan coherentes como si hubiesen sido escritos por una persona

<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/152505/MARLE%20ChatGPT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Los alumnos ya no copian, ahora usan ChatGPT: "Te hace los deberes en minutos"

La irrupción de este robot de Inteligencia Artificial en la comunidad educativa tiene asustados a los profesores y fascinados a los alumnos



▲ **El ChatGPT ha corrido como la pólvora entre los estudiantes** Jesús G. Feria / La Razón

“ChatGPT ha puesto en tela de juicio muchos aspectos de nuestro sistema educativo que estaban obsoletos”

Conocidos como eTwinz, los hermanos Alberto y Mario Herráez llevan años formando docentes por todo el mundo. Para ellos, la irrupción de la IA generativa en la educación es un gran avance: su papel será esencial para actualizar y cambiar nuestro sistema educativo.

por Laura Pajuelo



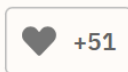
<https://www.educaciontrespuntocero.com/entrevistas/etwinz-chatgpt/>



← EDITORIAL

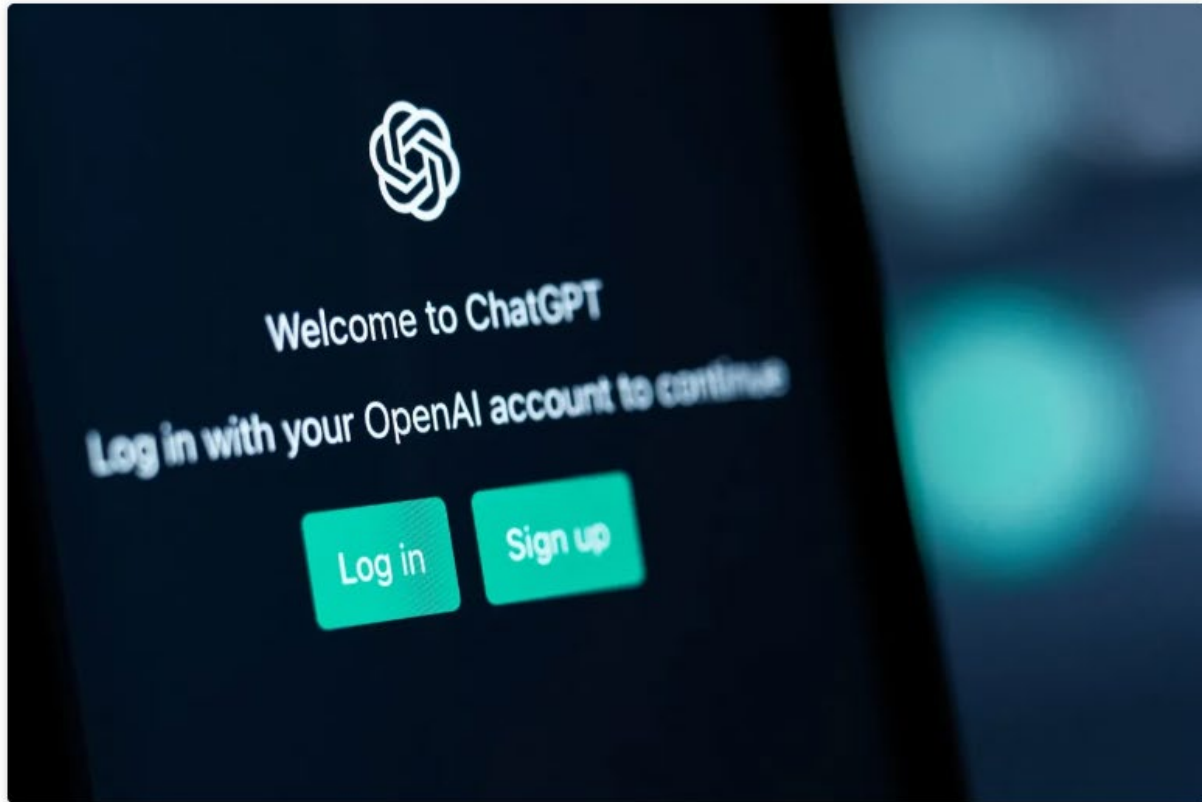
Más allá del plagio: las otras grandes amenazas de las IA generativas

Olvídate del plagio, conoce otras amenazas del uso de ChatGPT y otras IA generativas que son mucho más significativas y tendrán un impacto en el futuro de la educación.



<https://observatorio.tec.mx/editorial/mas-alla-del-plagio-las-otras-grandes-amenazas-de-chatgpt//>

6 cosas que ChatGPT no puede hacer (y otras 20 que se niega a hacer)



<https://www.zdnet.com/article/6-things-chatgpt-cant-do-and-another-20-it-refuses-to-do/>

¿En el aula, CÓMO?

Creación de unidades didácticas

Apoyo al aprendizaje

Generar preguntas

Nos propone ideas y trabajar sobre ellas

Definición de objetivos de aprendizaje

Diferentes posturas para el debate

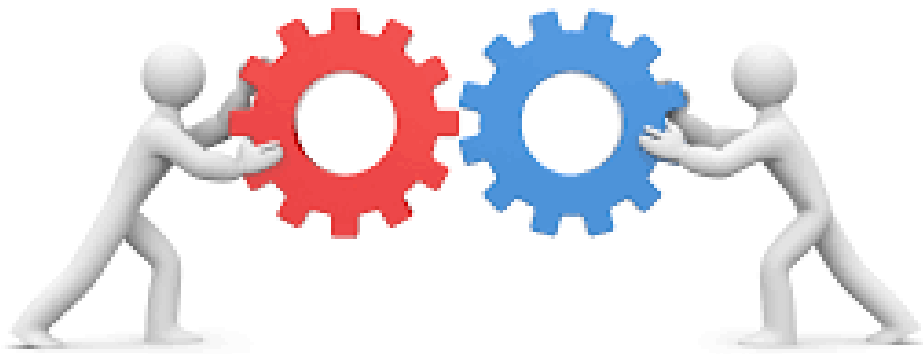
Búsqueda de información

Respuesta a diferentes tipos de preguntas

Producción de escritos

PROGRAMAR CONTENIDOS

Más allá del Chat GPT...







Explorar

Configuración

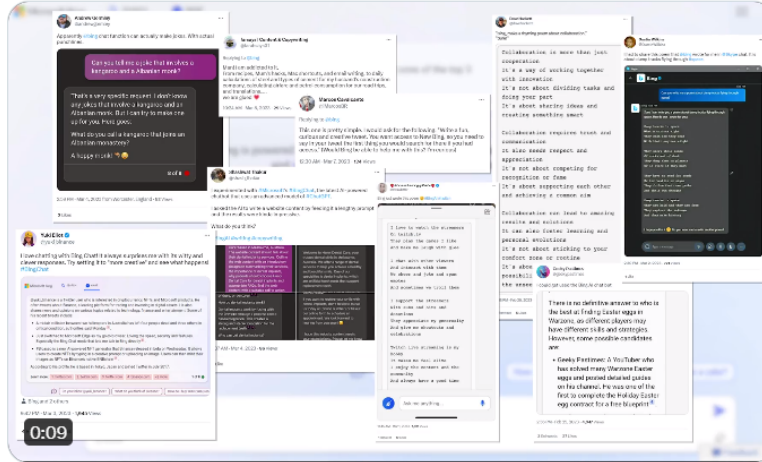
← Tweet



How are fans using the new Bing chat? Check out some of our faves. ...

[Traducido del inglés al Google](#)

¿Cómo utilizan los fans el nuevo chat de Bing? Echa un vistazo a algunos de nuestros favoritos. ...



7:00 p. m. · 17 mar. 2023 · 89,3 mil Reproducciones

Buscar en Twitter

¿Eres nuevo en Twitter?

Regístrate ahora para obtener tu propia cronología personalizada.

Registrarse con Google

Registrarse con Apple

Crear cuenta

Al registrarte, aceptas los [Términos de servicio](#) y la [Política de privacidad](#), incluida la política de [Uso de Cookies](#).

Personas relevantes



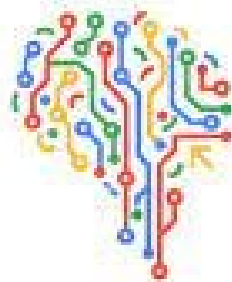
Seguir

Your AI-powered copilot for the web

Qué está pasando

Tendencia en España

Google
Bard





Esta inteligencia artificial escribe contenido completamente original y libre de copyright. Es capaz de generar textos enteros de cualquier tema en cuestión de segundos, con una buena gramática, en cualquier idioma y optimizados a través de palabras clave. Para utilizarla hay que registrarse en la web, que ofrece dos planes: el plan 'starter' por 29\$ o 49\$ al mes (dependiendo de las palabras que pueda generar) y otro con funciones avanzadas por 99\$ al mes.






Ask simple questions and get reliable answers from the full-texts of millions of research articles

"How does the structure of a protein affect its function?" 


"What are the cognitive and neural mechanisms underlying decision-making and risk-taking behavior?" 


Get unblocked on whatever you're writing, whether it's a simple blog post, essay, or a grant proposal

"Write an essay on how board composition of banks influences risk-taking" 

"Write a grant proposing to explore how aneuploidy affects chromosome mis-segregation and list out

Effectively use information from research articles to support your research tasks

"Find competing evidence for the paragraph below" 

"Summarize the following in two sentences with no references:" 



What do you need help with?



the following sentence:"

scite  @scite · 4 abr.



Today, we are happy to announce the release of scite Assistant. Assistant validates and verifies output from ChatGPT against the scholarly literature.

 **Carla** @carlaostmann · 3 abr.

ai chatbot but with ACADEMIC REFERENCES!! bye bye hallucinations. got a question? just ✨ ask science ✨ with @scite scite.ai/assistant

assistant by scite_



what's the relationship between sunlight exposure and serotonin levels in humans?



Research results suggest that there is a relationship between sunlight exposure and serotonin levels in humans [1][2][3][4][5][7]. Sunlight exposure has been found to regulate serotonin and melatonin, which are involved in mood and energy levels [3][7]. Exposure to sunlight after breakfast has been hypothesized to accelerate the synthesis of serotonin from tryptophan in the pineal gland [4][5][7]. Furthermore, serotonin regulation, melatonin regulation, and cerebral blood flow, which are involved in the relationship between sunlight and light therapy and mood, are also involved in cognition, suggesting that cognitive function may also be influenced by sunlight exposure [1]. It has also been found that serotonin production by the brain is directly related to the duration of bright sunlight [6]. Therefore, it can be concluded that sunlight exposure has a positive effect on serotonin levels in humans.

turn this response into a concise tweet



"Sunlight exposure has a positive effect on serotonin levels in humans, regulating mood and energy levels." #sunlight #serotonin #mood #energy

See 1 more Smart Citation

Environmental public health applications using remotely sensed data

2012 *Geocarto International*

 0  0  38  0

[View full text](#) [Add to dashboard](#) [Buy / Rent full text](#)

show abstract



Reference # 2

Effect of sunlight exposure on cognitive function among depressed and non-depressed participants: a REGARDS cross-sectional study

2009 *Environ Health*

 0  1  41  0

[View full text](#) [Add to dashboard](#) [Buy / Rent full text](#)

hide abstract



BackgroundPossible physiological causes for the effect of sunlight on mood are through the suprachiasmatic nuclei and evidenced by serotonin and melatonin regulation and its associations with depression. Cognitive function involved in these same pathways may potentially be affected by sunlight exposure. We evaluated whether the amount of sunlight exposure (i.e. insolation) affects cognitive function and examined the effect of seasons on this relationship. MethodsWe



4



16



44



13,1 mil





scite 
@scite



You can now ask any question and see what the literature says directly from the source, showing you the exact paragraph, not only the publication.

- Ask questions
- Start a draft of an essay, grant, or paragraph
- Find sources and critiques

[Traducir Tweet](#)



Ask simple questions and get reliable answers from the full-texts of millions of research articles

"How does the structure of a protein affect its function?" @

"What are the cognitive and neural mechanisms underlying decision-making and risk-taking behavior?" @

"How many rats live in NYC?" @

Get unblocked on whatever you're writing, whether it's a simple blog post, essay, or a grant proposal

"Write an essay on how board composition of banks influences risk-taking" @

"Write a grant proposing to explore how aneuploidy affects chromosome mis-segregation and list out three specific aims" @

"Write a paragraph on how video games influence spatial reasoning" @

Effectively use information from research articles to support your research tasks

"Find competing evidence for the paragraph below" @

"Summarize the following in two sentences with no references:" @

"Find a source for the following sentence:" @

scite.ai

Assistant by scite – Your AI-Powered Research Partner

Use Assistant by scite to get research-backed answers, collaborate on essays, find supporting and contrasting evidence and more.

1:00 p. m. · 4 abr. 2023 · 1.606 Reproducciones


 **scite** 
@scite



What happens when you combine ChatGPT with scholarly literature?

scite.ai/assistant



Traducir Tweet

assistant by scite_ iii 

What are citations?

According to the research results, citations are sentences that contain a reference marker or the sentence containing the reference marker plus its succeeding one if the marker is located at the end of the former [1]. Citations are embedded with meta-commentary and offer a contextual, interpretative layer to the cited text [2]. Citations are used in the literature review sections of research papers and comprise the set of sentences in a citing paper which refer to a "source paper" [3]. Citations are also used in the CL-SciSumm shared task to produce summaries of academic papers guided by citation anchors [4]. Citations have been extensively studied for summarization tasks [5]. The syntactical similarity of co-citations has proved to be capable of successfully normalizing the co-citability [6].

Write a tweet about how citations can help you understand research better

0:09  

References

Reference # 1

"...In the database, a citation is defined as the sentence containing the reference marker or the sentence containing the reference marker plus its succeeding one if the marker is located at the end of the former. Each citation is consisted of 240 character before and up to 240 characters after the reference marker. (Fujiwara and Yamamoto 2013) . Co-citations are, thus, defined as the citations about papers located within a citing article (see Fig. ..."

Section: Co-citations

"...The syntactical similarity of co-citations has proved to be capable of successfully normalizing the co-citability. (Ho 2013) . Further, the semantic similarity of co-citations has proved to be more effective in comparison with co-citability in reflecting intellectual structure of a discipline and its subdomains (Jiang et al 2014). ..."

Section: Co-citation

See 1 more Smart Citation

In quest of new document relations: [view abstract](#)

8:40 p. m. · 7 abr. 2023 · 8.499 Reproducciones



10 Retweets 2 Citas 51 Me gusta 26 Elementos guardados

Ask AI anything about your files

**Create Reports 100X Faster.
Ask Questions & Get Answers About Any File Instantly.**



Humata

112 Tweets

Seguir

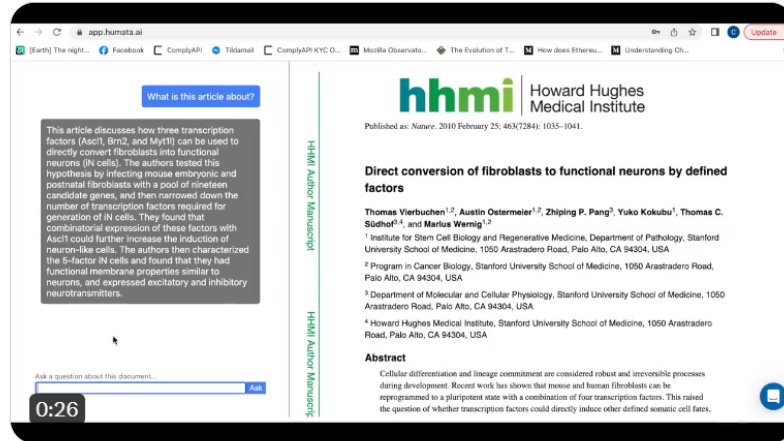


Tweet fijado



Humata @HumataAI · 3 feb.

An AI research assistant where you can ask a question about any file and automatically get the answer. #ChatGPT for your files. Here I use it on a research paper produced by my old lab at Stanford. #GPT3 #AI @LongFormMath @hubermanlab @lexfridman



60

52

127

20,9 mil



Buscar en Twitter

Tal vez te guste



FACTORY @factoryAI_

Seguir



Mayo @mayowaoshin

Seguir



Runway @runwayml

Seguir

Mostrar más

Qué está pasando

Tendencia en España



Explorar

Configuración



Humata

112 Tweets

Seguir

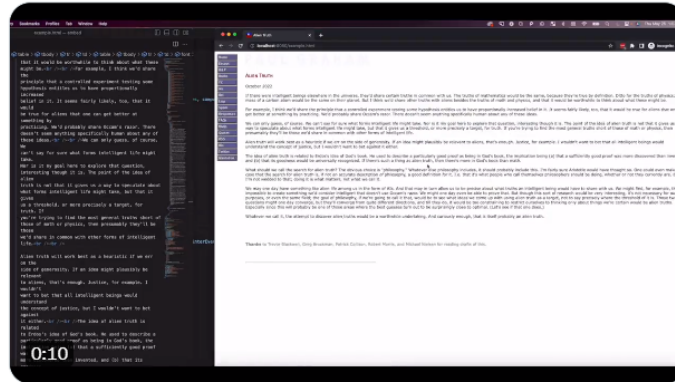


Humata @HumataAI · 30 may.

Integrate Humata into your website in seconds, so you & others can chat with your PDFs for free!

- 1) Upload your document(s) to Humata
- 2) Click "Share"
- 3) Click "<> Copy Embed"
- 4) Paste code snippet into your webpage HTML

Watch us transform @paulg's blog to be interactive!



3 9 29 17,3 mil

Buscar en Twitter

Mostrar más

Qué está pasando

Tendencia en España
Messi
 346 mil Tweets

Política · Tendencia
Irene Montero
 Tendencias sobre [Belarra](#)

Chris Hemsworth · Tendencia
Chris Hemsworth
 7.943 Tweets

Tendencia en España
Alba Rico
 1.855 Tweets

Tecnología · Tendencia
Apple
 4,61 M Tweets



Overview

Documentation

API reference

Examples

Log in

Sign up



Authentication required

Please log in to access this page

Log in

Sign up

<https://platform.openai.com/ai-text-classifier>



Deedy ✓
@debarghya_das



OpenAI launched their own classifier for AI-generated text.

- Only works on 1000+ chars
- Can be used by students to prevent detection
- Unreliable on code, non-English
- Labels human text as AI 9% of the time

Sadly, classifies AI text as AI only 26% of the time!

1/3

[Traducir Tweet](#)

7:17 p. m. · 31 ene. 2023 · **18,2 mil** Reproducciones


5 Retweets 71 Me gusta 10 Elementos guardados



¿Eres nuevo en Twitter?

Regístrate ahora para obtener tu propia cronología personalizada.

 Registrarse con Google

 Registrarse con Apple

Crear cuenta

Al registrarte, aceptas los [Términos de servicio](#) y la [Política de privacidad](#), incluida la política de [Uso de Cookies](#).

Personas relevantes



Deedy ✓
@debarghya_das

Seguir

Founding engineer at [@glean](#).

Formerly [@Google](#), [@Google](#), [@Google](#)

Compatible con todos los idiomas, se trata de una extensión de Chrome que, además de utilizarse con este navegador, también puede instalarse en Edge y Brave. ¿Su utilidad? Escribe correos electrónicos para luego enviarlos a través de Gmail. Una vez descargada la extensión, se abre el cliente de correo electrónico y se pulsa sobre el botón 'Redactar'. A continuación, hay que dirigirse al icono de ChatGPT Writer (se encuentra al lado del botón 'Enviar'): al hacer clic, aparece una ventana que se usa para indicar lo que queremos que escriba la herramienta, es decir, el asunto de que trata el email. Una vez se haya generado el correo electrónico a partir de nuestras indicaciones, se pulsa el botón 'Insert generated response'. Solo faltaría repasarlo, añadir a los destinatarios y enviarlo.



ChatGPT Writer

Craiyon

Crea imágenes a partir de textos. Su funcionamiento es muy sencillo, pues basta con indicar una descripción lo más precisa posible de la imagen que se desea obtener y pulsar sobre el botón 'Draw'. Al cabo de un par de minutos, el programa genera hasta nueve imágenes editables que se ajustan a ella. Además, es posible utilizar las llamadas 'palabras negativas' para excluir ciertos conceptos que no deseamos que aparezcan: de este modo, los resultados son mucho más exactos. Para utilizarla no es necesario registrarse.





ChatPDF

Una alternativa útil para aquellos usuarios que utilizan o trabajan con PDFs, pues realiza un resumen de cada uno de los archivos que se le dan; luego, estos resúmenes se pueden compartir y también descargar en el ordenador. Como característica complementaria, existe la opción de realizar preguntas escritas relacionadas con los PDF que responde al momento.

Chat with any PDF

 Join Discord

 Post to Twitter

 Share on Facebook

Esta herramienta, que trabaja a partir de las imágenes subidas a su plataforma (antes hay que registrarse), ofrece diferentes posibilidades. Por ejemplo, añade movimiento a aquellas fotografías en las que aparecen rostros de personas. Además, repara automáticamente cualquier tipo de imagen, restaura colores y añade color a las fotografías en blanco y negro, Todo ello en cuestión de segundos. Una vez que termina, muestra el resultado para poder comparar.



Evita la tediosa tarea de tener que escribir manualmente las fórmulas en las hojas de cálculo de Excel y Google Sheets: el usuario solo debe escribir un texto con las indicaciones que debe seguir la herramienta para que las transforme en fórmulas. Para que su funcionamiento sea óptimo, lo recomendable es proporcionar una descripción lo más detallada y específica posible, por ejemplo facilitando el nombre o número de la columna/fila.



Sheet+

Permite crear vídeos profesionales con avatares humanos y voces generadas con Inteligencia Artificial, sin necesidad de tener conocimientos previos sobre edición. Hay que seleccionar una de las más de 50 plantillas prediseñadas y uno de los 65 avatares como protagonista, y escribir o pegar el texto para que lo locute en más de 60 idiomas. También se pueden incluir subtítulos, bandas sonoras, imágenes y otros elementos gráficos. Es de pago (cuesta desde 26 euros al mes).



Una alternativa a PowerPoint que utiliza la Inteligencia Artificial para hacer presentaciones profesionales y documentos visuales online y en poco tiempo. Ofrece más de 70 plantillas de diapositivas inteligentes que se adaptan automáticamente a medida que el usuario agrega contenido y se pueden personalizar. Tiene una opción básica gratuita y suscripciones de pago a partir de 15\$ mensuales.

beautiful.ai

Se trata de una extensión de Google Chrome que transcribe y resume cualquier vídeo de YouTube en cualquier idioma, y de forma completamente gratuita. Permite así ahorrar tiempo y obtener una visión general del vídeo con los eventos o ideas principales de la historia, además de su transcripción, en pocos pasos. Las diferentes opciones aparecerán en la página de YouTube tras descargar e instalar Glasp.



La compañía ha anunciado hoy en un evento en París algunos de los primeros cambios que se producirán en sus diferentes servicios por el uso de herramientas de IA. El principal lo veremos en la búsqueda a través de imágenes o vídeos. "Hoy presentamos una importante novedad: podrás utilizar Google Lens para '**buscar lo que aparece en tu pantalla**' en cualquier entorno Android. Esta tecnología te permitirá buscar lo que ves en fotos o vídeos en toda clase de sitios web y aplicaciones (como las aplicaciones de mensajería y de vídeo), sin necesidad de salir de la aplicación o de interrumpir la experiencia", explica la compañía en un [comunicado](#).

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-02-08/google-google-maps-lens-ai-ia-artificial-intelligence_3572218/



Imagina que **alguien te envía una foto o un vídeo por WhatsApp**. Con solo hacer clic en esa imagen, podrás buscar información sobre la misma sin tener que abrir el buscador. "Supongamos que unos amigos te envían un mensaje con un vídeo en el que aparecen dándose una vuelta por París. De pronto, aparece un monumento al fondo. ¿Quieres saber qué es? Haz una pulsación larga del botón de encendido o de inicio de tu teléfono Android (el que abre el Asistente de Google). A continuación, toca en 'buscar pantalla'. Y entonces Lens lo identifica como el Palais du Luxembourg. Si tocas otra vez, obtendrás más información", señala Google.

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-02-08/google-google-maps-lens-ai-ia-artificial-intelligence_3572218/



Otra novedad serán las llamadas **búsquedas mixtas**, en las que podrás rastrear algo mediante una imagen y texto a la vez. Por ejemplo, buscando una foto de un sillón, pero tecleando en texto el color que quieres. "La búsqueda mixta está disponible en todo el mundo en dispositivos móviles, en todos los idiomas y países en los que Lens está disponible". También se podrán hacer búsquedas locales. "Haz una foto y escribe 'cerca de mí' para encontrar lo que buscas. Por ejemplo, si quieres apoyar a los comercios de tu barrio. Esta función está disponible actualmente en inglés en Estados Unidos y en los próximos meses la ampliaremos a todo el mundo".

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-02-08/google-google-maps-lens-ai-ia-artificial-intelligence_3572218/



La primera novedad se llama Live View. "Gracias a los avances en IA y en visión artificial, esta función fusiona miles de millones de imágenes aéreas y de Street View para crear un modelo digital del mundo, rebosante de detalles. Además, **le superpone información de utilidad, como el tiempo, el estado del tráfico y lo concurrido que está un lugar**".

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-02-08/google-google-maps-lens-ai-ia-artificial-intelligence_3572218/



Respecto a Google Translate, este pronto ofrecerá **opciones de traducción con más contexto, con descripciones y ejemplos en el idioma al que desees traducir**. "Si te vas a comprar un jersey e intentas explicar que los prefieres muy largos de manga o si estás hablando de cómics y quieres decir que te gusta más el manga que el anime, tendrás el contexto necesario para traducir con precisión, utilizando los giros adecuados, los modismos locales o las palabras apropiadas según lo que pretendas. En las próximas semanas, esta función estará disponible en idiomas como inglés, español, francés, alemán y japonés", explica Google.

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-02-08/google-google-maps-lens-ai-ia-artificial-intelligence_3572218/



NEWSGPTTM

Big news in small bytes – written by A.I.

Enter E-Mail*

Subscribe

Top stories

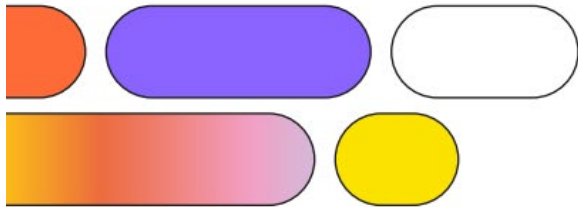


<https://newsgpt.ai/>

NewsGPT se presenta como **el primer canal de noticias del mundo generado completamente por inteligencia artificial**. Impulsado por algoritmos de aprendizaje automático de última generación y tecnología de procesamiento de lenguaje natural, esta herramienta de IA **puede escanear fuentes de noticias relevantes de todo el mundo** en tiempo real y utilizar estos datos para crear noticias e informes que sean precisos, actualizados e imparciales.

<https://www.muyinteresante.es/actualidad/59805.html>

Los algoritmos
a examen:
**¿Por qué IA
en educación?**

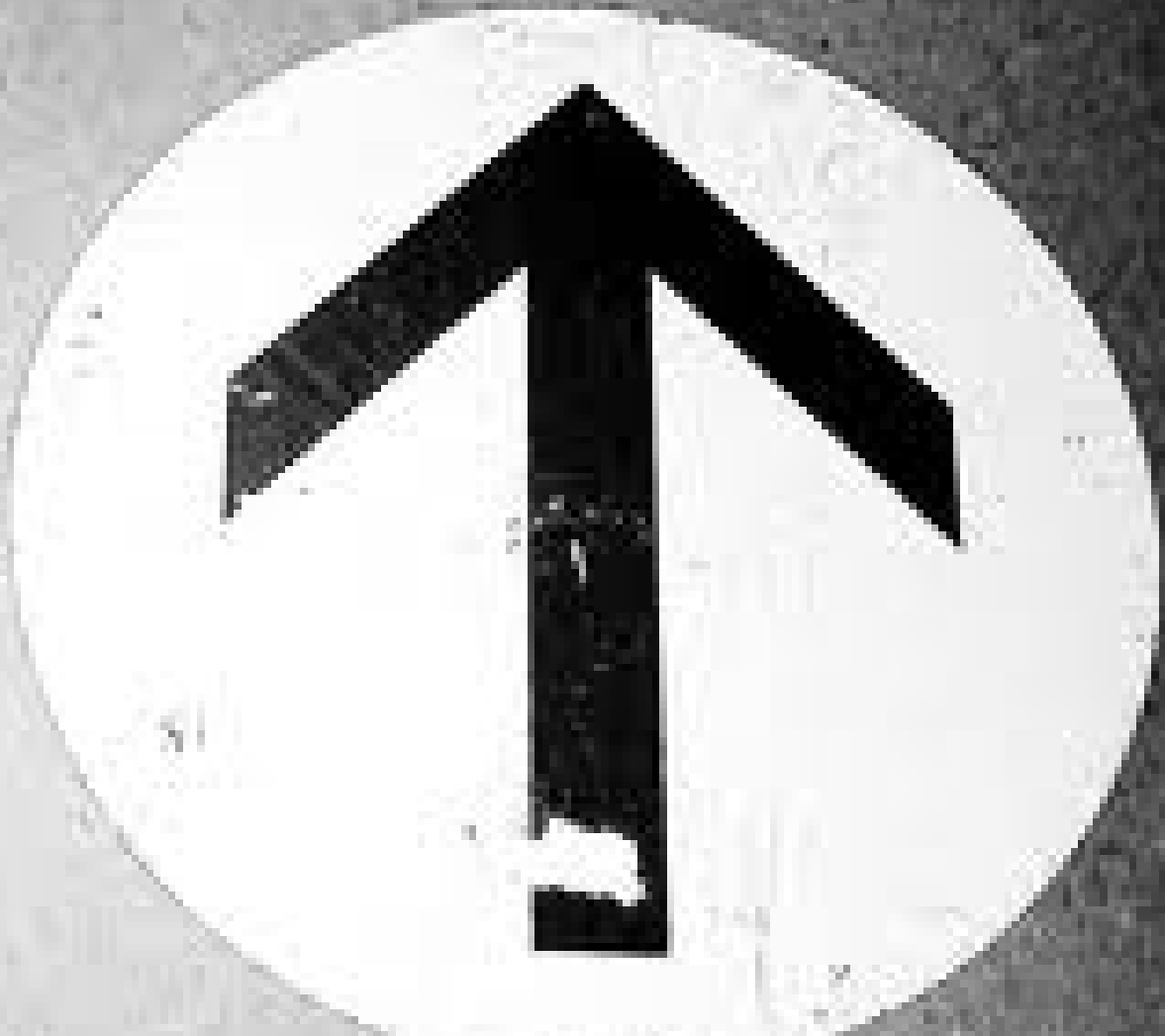


Leticia Barrionuevo

buffl@unileon.es

Ext. 1004

follow
me



Las fotos utilizadas han sido extraídas de Google Imágenes