

¿Y CÓMO ESTABA IMPARTIENDO YO MI DOCENCIA CUANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL LLEGÓ AL AULA?

C. González Morcillo*

Escuela Superior de Informática. Universidad de Castilla-La Mancha. P^o Universidad 4, 13071 Ciudad Real.

*E-mail: carlos.gonzalez@uclm.es

El paisaje de la inteligencia artificial (IA) y, más específicamente, de los grandes modelos del lenguaje (LLM) como GPT-4 de OpenAI, está experimentando un crecimiento y una evolución significativos. Este cambio está teniendo un impacto en múltiples áreas, y la educación es una de las más influenciadas por estas nuevas tecnologías.

La comunidad académica, desde investigadores y profesores hasta estudiantes, ha comenzado a notar los efectos de la integración de estas herramientas en el aula. La pregunta ahora es si este cambio está añadiendo valor o simplemente suplantando las habilidades y competencias adquiridas por el esfuerzo humano.

Un estudio reciente sobre el uso de estas tecnologías [1] ha indicado que casi el 20% de la fuerza podría verse muy afectada por el uso de la IA, con al menos el 50% de sus tareas en riesgo de ser completamente reemplazadas. Este pronóstico anticipa una alteración significativa del campo laboral tal como lo conocemos, con consecuencias tangibles en el valor del capital humano y con la consecuente necesidad de adaptar la estructura de la educación superior en particular.

En este contexto, el modelo educativo del siglo XXI ha cambiado muy poco en su esencia, y podría no estar preparado para abordar este cambio. Aunque desde diferentes agentes se impulsa la implantación de tecnologías en el aula, la integración sin un análisis crítico puede llevar a una disminución del rendimiento académico [2]. En lugar de añadir valor, el uso excesivo de la tecnología puede llevar a un declive en la capacidad de los estudiantes para procesar información de manera profunda. Por ejemplo, se ha observado que la facilidad de acceso a la información a través de Google puede llevar a una tendencia a la lectura diagonal, limitando así la profundidad del procesamiento de la información [3].

Es necesario reflexionar sobre qué aspectos de la inteligencia deseamos fomentar en el estudiantado. Según Barro [4], existen tres

dimensiones relativas al cubo del aprendizaje humano: la cognitiva, la pragmática y la ejecutiva. Podríamos considerar si queremos potenciar la habilidad para manejar información, adquirir destrezas prácticas o definir metas y establecer un plan para alcanzarlas. Las implicaciones éticas y pedagógicas de utilizar herramientas de IA en la educación también deben ser cuidadosamente consideradas. Desde el diseño de actividades de enseñanza y aprendizaje que requieren una alta capacidad de análisis por parte del estudiante, hasta el desarrollo de una evaluación que ponga el foco en el proceso de resolución de problemas en lugar de simplemente en los resultados finales, existen numerosas maneras de integrar de manera efectiva la IA en el aula.

Al borde del horizonte de la IA y los LLMs como GPT-4, el mundo educativo está llamado a danzar con este vals de progreso. Nuestro cometido no es solo seguir su ritmo, sino también coreografiar la danza, plasmando estas herramientas en el lienzo de enseñanza y aprendizaje, sin desvanecer las habilidades apreciadas de nuestra sociedad. El valor humano, como estrella polar, debe brillar sobre todo, instando a que cada salto tecnológico reafirme, y no reemplace, nuestra inagotable esencia humana.

Bibliografía

[1] T. Eloundou, S. Manning, P. Mishkin, D. Rock. GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models. arXiv:2303.10130, 2023.

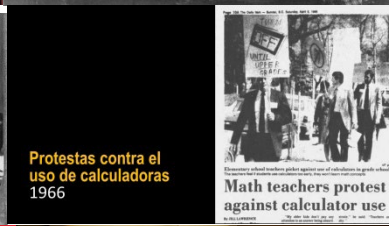
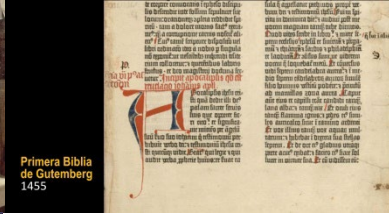
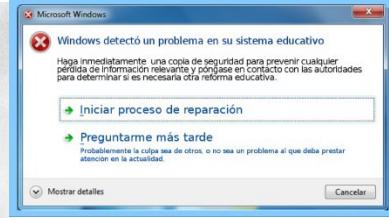
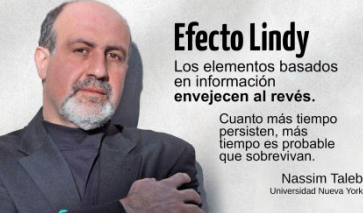
[2] OECD. Students, Computers and Learning: Making the Connection, PISA. 1^a ed., OECD Publishing, Paris, 2015.

[3] N. Carr. Is Google making us stupid?. Teachers College Record, 110(14), 89-94.

[4] S. Barro. Enseñar a querer ir a la luna. Universidad. 2020. En línea.



innovar
Del lat. *innovāre*.
1. tr. Mudar o alterar algo, introduciendo novedades.
2. tr. desus. Volver algo a su anterior estado.





20 bits Actualidad Móviles Y Dispositivos Ciberseguridad Aplicaciones

Descubren que un juez basó su sentencia en lo leído en rincondevago.com

20MINUTOS ES / EFE NOTICIA 20/12/2006 13:28H

- Un juez dictó una sentencia absolutoria en un caso en que hubo muertos y centenares de heridos.
- Ahora un periódico argentino ha descubierto que el juez copió párrafos para elaborar la sentencia de la página web, rincondevago.com.
- El juez se defiende diciendo que consultar internet es una fuente válida, aunque la fiscalía y los abogados de las víctimas piden su destitución.

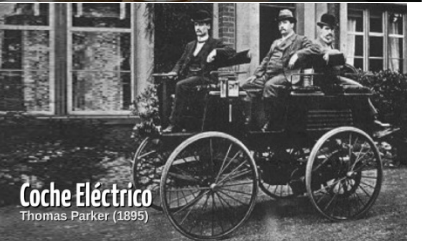
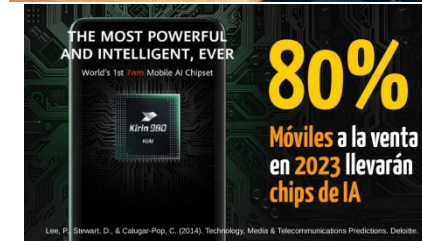
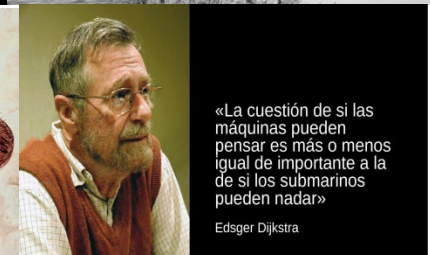
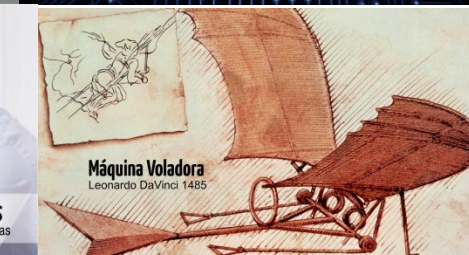
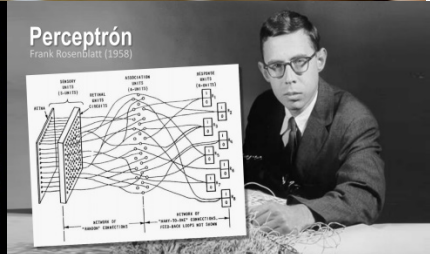
La Fiscalía y abogados de víctimas de la explosión en 1995 de un arsenal en Argentina que causó siete muertos y 200 heridos han exigido la destitución de un juez por escupir a los militares acusados basándose en datos obtenidos del sitio estudiantil español rincondevago.com.

La *National* arsenal de la estatal Fabricaciones Militares estalló el 3 de noviembre de 1995 a las 16:00 horas.

BLOGS DE 20MINUTOS

DANIEL LA NOTA
La demanda del juez "Spina Cere" para el día de la madre que resultó a una garrapata

LA GENTE DE RODY RUBEN
Bautista González de Arce y Antonio David Torres "Yo Soy"



Y qué ha cambiado?

Ley de Moore [1965]

Cada dos años se duplica la potencia del procesador.

Gordon E. Moore
Cofundador de Intel




EN OTOÑO SUELE HABER

UN OLOR A HIERBA FUERTE

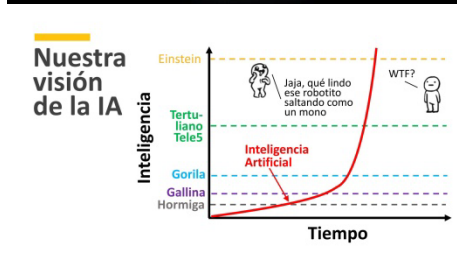
CIERNA
CIERTA
HIERBA
HIERRA
MIERDA
SIERRA
TIERRA

PROLONGACIONES INFERIORES QUE SE ENCOGEN Y SE ESTIRAN

TENTÁCULOS

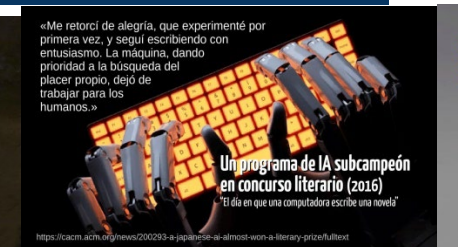
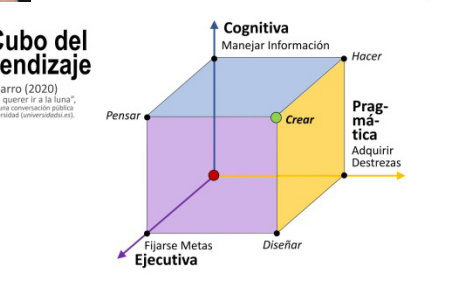
TENTÁCULOS
PROLONGAR + INFERIOR + ENCOGER + ESTIRAR + TENTÁCULO 10.800

TESTÍCULOS
PROLONGAR + INFERIOR + ENCOGER + ESTIRAR + TESTÍCULO 6.350



Homo Sapiens

¿Qué nos define como sabi@s?



DALL·E 2
OpenAI
Abril 2022



Primera portada de la historia hecha con IA
Junio 2022

<https://openai.com/dall-e-2/>

DALL·E 2
Abril 2022

Retrato de un Shiba Inu astronauta en óleo del siglo XVI.



DALL·E 2
Abril 2022

Retrato de una mujer con su cara apareciendo de un plato de pasta a la boloñesa, con iluminación de estudio



DALL·E 2
Abril 2022

Retrato de una persona lamiendo un cactus, con iluminación de estudio



Cómo funciona GPT

Envío Predictivo



Transformers
En el corazón de GPT

- Codificación de la posición.
- Mecanismos de atención.
- Red de alimentación hacia adelante.

El gato está en el tejado

Un buen prompt
ChatGPT

Actúa como un experto en inteligencia artificial (IA), quiero crear un mapa mental para entender mejor los conceptos generales sobre IA. Genera un mapa mental para entender la IA, los diferentes modelos y tipos de algoritmos. Como formato de salida, utiliza Markdown y salida Markmap. Incluye una descripción breve sobre cómo la IA puede apoyar la educación. Utiliza un tono formal pero divulgativo.

Rol
Contexto
Acción
Salida
Detalles específicos

100 millones de usuarios

Fuente: Data Analysis of World of Statistics (NetScopes)



El tamaño importa

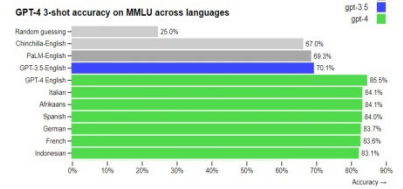


Pagas o no pagas?
GPT4 Vs GPT3
(Marzo 2023)

Fuente: GPT-4 Technical Report, 27 Mar 2023.



GPT4 Multi-idioma



Ranking de LLM

Fuente: <https://lmsys.org/blog/2023-05-25-leaderboard/>

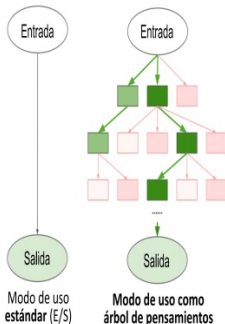
Rank	Model	Elo Rating	Description
1	GPT-4	1225	ChatGPT-4 by OpenAI
2	Claude-1	1195	Claude by Anthropic
3	Claude-Instant-1	1153	Lighter, less expensive, and much faster version of Claude
4	GPT-3.5-turbo	1143	ChatGPT-3.5 by OpenAI
5	Vicuna-13B	1054	a chat assistant fine-tuned from LLaMA on user-shared conversations by LMSYS
6	PaLM-2	1042	PaLM 2 tuned for chat (chat-bison@001 on Google Vertex AI). The PaLM 2 model family is powering Bard.
7	Vicuna-7B	1007	a chat assistant fine-tuned from LLaMA on user-shared conversations by LMSYS
8	Koala-13B	980	a dialogue model for academic research by BAIR
9	mistral-7b-chat	952	a chatbot fine-tuned from Mistral-7B by MosaicML
10	FanChat-13.3B	941	a chat assistant fine-tuned from FLAN-T5 by LMSYS

Qué se puede hacer con ChatGPT

Actúa como 3 expertos en [COMPLETAR CAMPO]. Cada uno de ellos va a plantear una hipótesis distinta sobre el resultado del siguiente problema. Es importante que cada uno plantee una línea de razonamiento distinta. Cuando hayan terminado, quiero que continúes la conversación entre estos 3 expertos para que contrasten los diferentes resultados y lleguen a una conclusión consensuada, es importante que haya vocación de aceptar la posición más razonable por parte de los demás. Es importante que esa conclusión sea con un valor numérico concreto, no es posible hacer un promedio si los resultados son muy distintos ni se puede repetir el experimento. Quiero que me muestres todo el proceso de la conversación en tablas, donde en cada columna vemos la intervención en la conversación de cada uno de los expertos. Finalmente, propón la respuesta consensuada como resultado. El problema es el siguiente:

Resolución de problemas

Google DeepMind (Mayo 2023)





Ayuda al pensamiento

- Brainstorming, generación de ideas
- Generación de resúmenes
- Análisis de información
- Generación preguntas
- Búsqueda de referencias





Aligerar la carga

1. Generación de emails
2. Primera versión de informes
3. Revisión de documentos

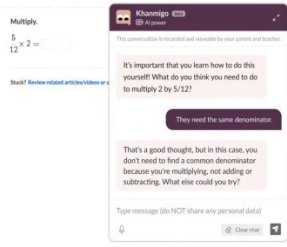



Desarrollo de contenido

1. Creación de imágenes y vídeos
2. Generación de exámenes y temarios
3. Programación
4. Scripting

Khanmigo Tutor personal



Aprendizaje Multimodal

Language Is Not All You Need: Aligning Perception with Language Models (1 Abril 2023)

Una imagen de



Una imagen de una señal de aparcamiento que dice "¿Esperando? Por favor apague su motor."

Aprendizaje Multimodal

Language Is Not All You Need: Aligning Perception with Language Models (1 Abril 2023)

Si quiero reiniciar mi ordenador, en qué botón tengo que pinchar?

Pulsa OK



Aprendizaje Multimodal

Language Is Not All You Need: Aligning Perception with Language Models (1 Abril 2023)

¿Qué es gracioso en esta imagen?

Hay un hámster en un tobogán. Es gracioso porque el hámster es demasiado grande para caber en el tobogán.



Aprendizaje Multimodal



¡Houston, tenemos un problema!

Chuletas

¿Qué se puede hacer?



A nuestra imagen

Y semajanza (con lo bueno y lo malo)



Normativa de Regulación Europea 2023/25



No todo en el monte es orégano

A nuestra imagen

Y semajanza (con lo bueno y lo malo)



Normativa de Regulación Europea 2023/25



El G7 promete regular las IA generativas antes de que termine el 2023

Los presidentes de Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido confirmaron que las IA son un punto fundamental en su agenda para la cooperación internacional.



¿Y ahora qué?

Productividad x10?

Los nuevos Tiempos Modernos



“El futuro es de aquellos que puedan oírlo llegar.”

David Bowie
Músico



«Tienes que descubrir lo que te apasiona... La única forma de hacer un buen trabajo es amar lo que se hace. Si todavía no lo has descubierto, sigue buscando y no te acomodes»

Steve Jobs
Discurso de apertura de la ceremonia de graduación de Stanford de 2005

La hipótesis de «la pasión es errónea»

Teoría de la Autodeterminación personal
La motivación necesita tres factores (nutrientes):

1. Autonomía
2. Competencia
3. Conexión

SO GOOD DRIVE
IGNORE YOU
DANIEL H. PINK

Call Newport
Ume, Washington

