

III CONGRÉS DE COMPETÈNCIA DIGITAL DOCENT

CAP A LA DIGITALITZACIÓ EDUCATIVA

24 i 25 de novembre de 2023



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria d'Educació,
Universitats i Ocupació



cefire
Competència
Digital Docent



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA
Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV

III CONGRÉS DE COMPETÈNCIA DIGITAL DOCENT

RETOS Y POSIBILIDADES DE LA IA EN LA EDUCACIÓN: RECURSOS Y HERRAMIENTAS

@maprats

Dr. Miquel Àngel Prats



Blanquerna
UNIVERSITAT RAMON LLULL

Psicologia, Ciències
de l'Educació i l'Esport

Profesor titular de tecnología educativa en la FPCEE Blanquerna

Universidad Ramon Llull - Grupo de investigación PSiTIC – IR de línea edu TIC

miquelpf@blanquerna.url.edu – www.prats.cat



GENERALITAT
VALENCIANA

Conselleria d'Educació,
Universitats i Ocupació



cefíre
Competència
Digital Docent



UNIVERSITAT
POLIÈCNICA
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV



ÍNDICE

- 1. Unas previas para contextualizar...**
- 2. ChatGPT en acción**
- 3. Prompting: el arte de hacer preguntas**
- 4. Otros recursos que utilizan IA**
- 5. Unas últimas ideas ...**

01

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR

[1]

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

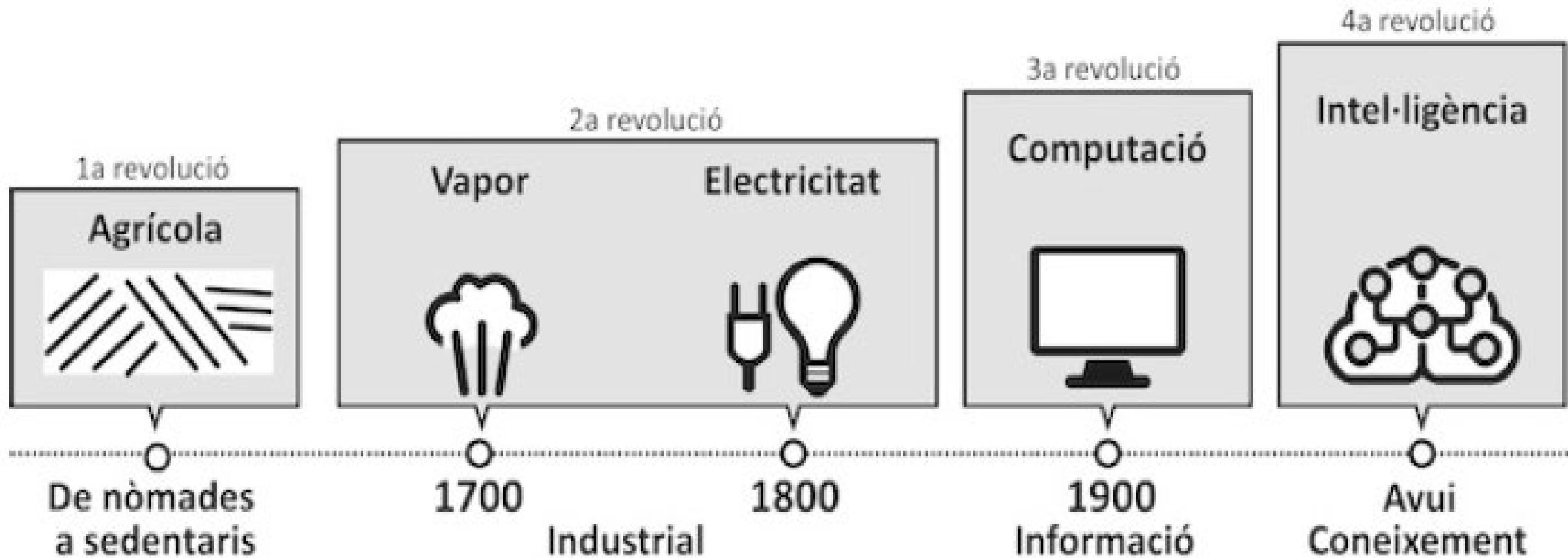
www.youtube.com/watch?v=tj2YI9h-QJl



[1]

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

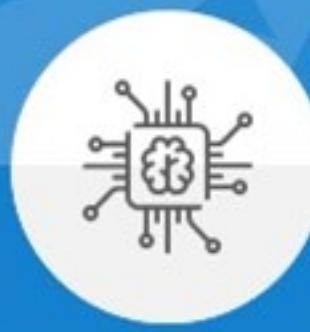
Les revolucions



UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

AI is categorized into the following levels:

Artificial Narrow Intelligence (ANI)



ANI (Inteligencia Artificial Estrecha) : Es un término utilizado para describir **un sistema de IA que se especializa en una tarea específica, como el reconocimiento de voz o el procesamiento del lenguaje natural**. Estos sistemas son capaces de superar a los humanos en tareas específicas, pero no tienen la capacidad general de aprendizaje o comprensión que tienen los humanos.

Artificial General Intelligence (AGI)



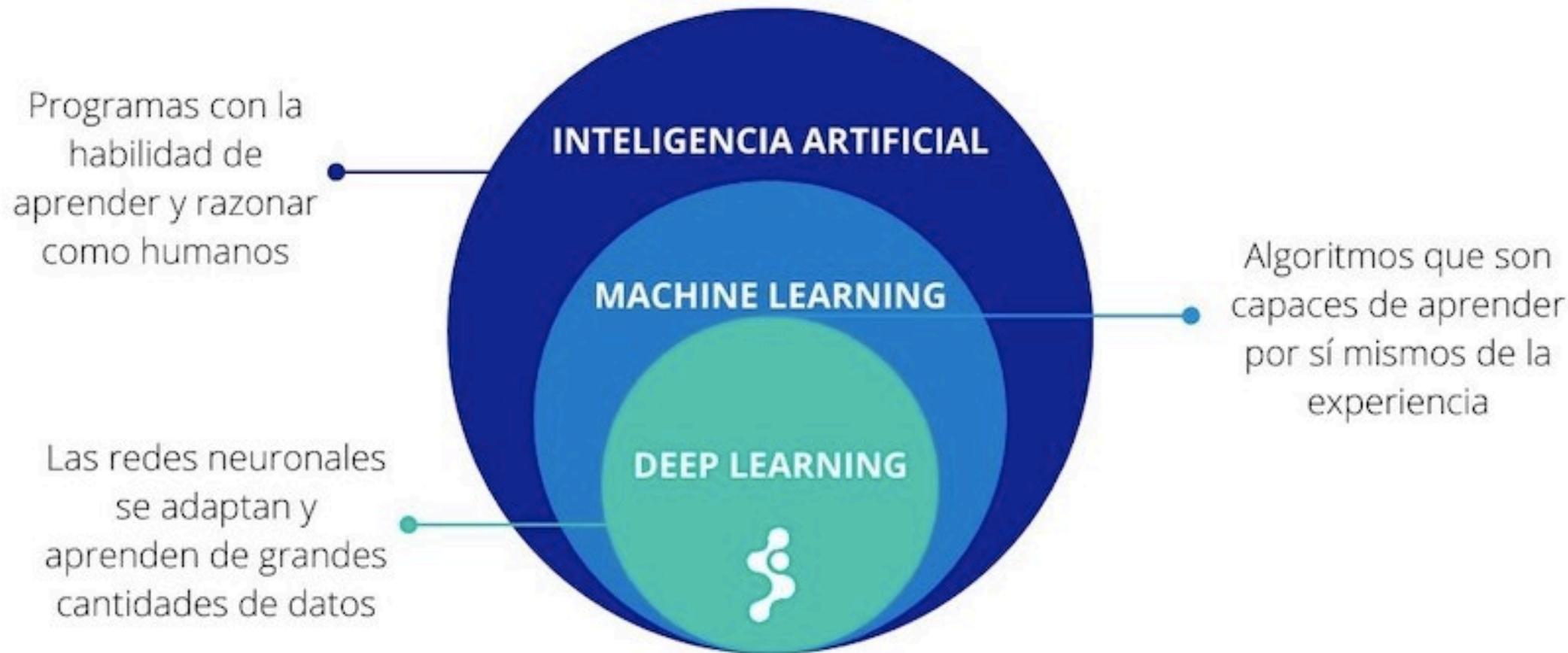
AGI (Inteligencia Artificial General) : Es un término utilizado para describir **un sistema de IA que tiene una capacidad general de aprendizaje y comprensión, similar a la de los humanos**. Estos sistemas son capaces de aprender y adaptarse a una variedad de tareas y entornos, y tienen la capacidad de comprender el mundo de la misma forma que lo hacen los humanos.

Artificial Super Intelligence (ASI)



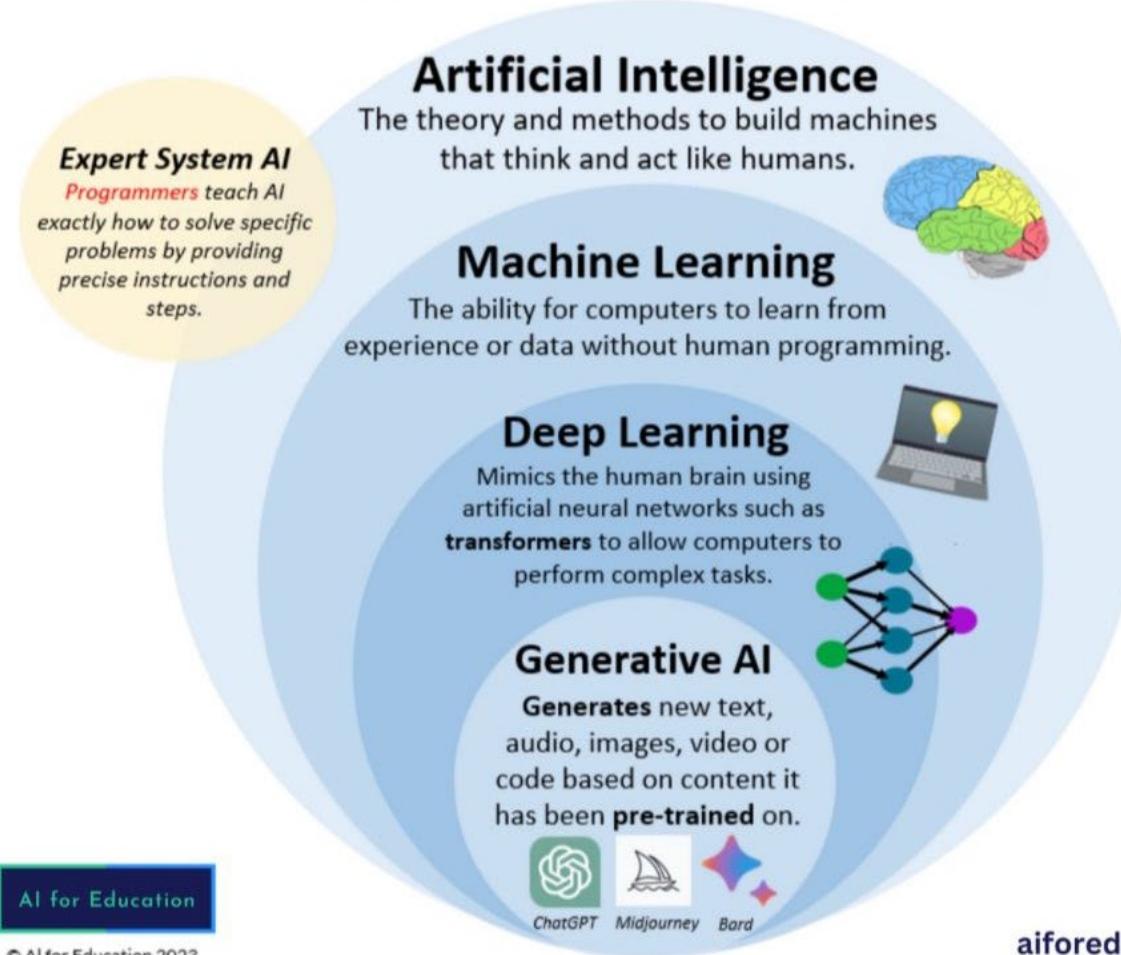
ASI (Inteligencia Artificial Superintelectual) : Es un término utilizado para describir **un sistema de IA que supera a los humanos en todas las tareas cognitivas, incluyendo la inteligencia emocional, la creatividad y la inteligencia espiritual**. Estos sistemas son capaces de aprender y adaptarse a una variedad de tareas y entornos, y tienen la capacidad de comprender el mundo de una forma que es imposible para los humanos.

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...



Defining Generative AI

To understand generative artificial intelligence (GenAI), we first need to understand how the technology builds from each of the AI subcategories listed below.



[1]

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

Deja de decirle IA a todo.

6 conceptos clave para entender la Inteligencia Artificial



LLM

Large Language Models

Modelos de Lenguaje a Gran Escala

- Basados en algoritmos y arquitecturas de transformadores.
- Comprenden y generan texto humano.
- Son un tipo de modelo usado en NLP.



LlAMA



ChatGPT



LaMDA

NLP

Natural Language Processing

Procesamiento de Lenguaje Natural

- Interpreta y comprende el lenguaje humano.
- Clasifica y extrae textos, además de responder preguntas.



Siri



Google
Translate



Alexa

Modelos de Difusión

- Generan imágenes a partir de textos llamados prompts.
- La calidad depende del texto y datos de entrenamiento.



DALL-E 2



Midjourney

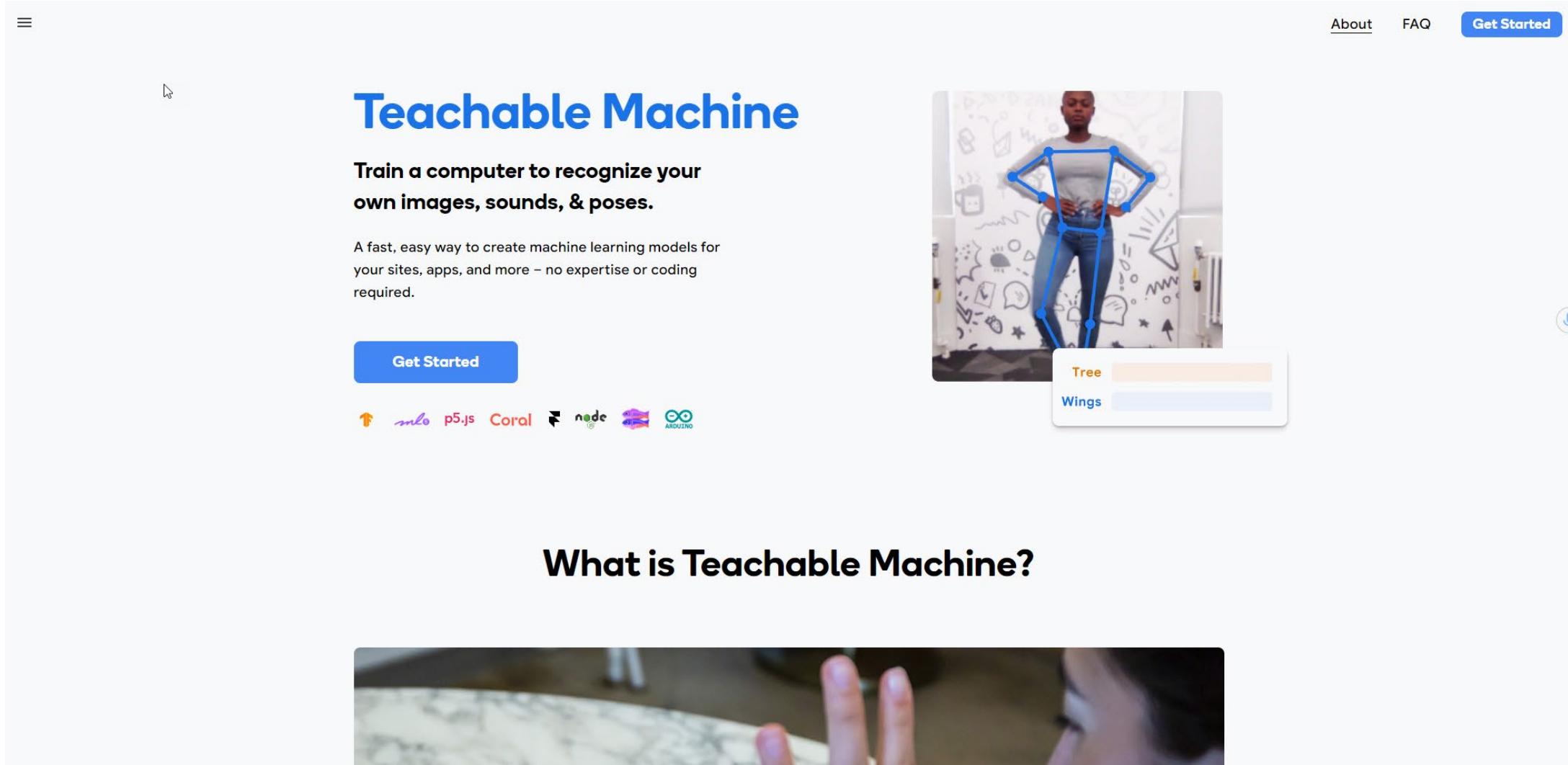


Stable
Diffusion

[1]

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

<https://teachablemachine.withgoogle.com/>



The screenshot shows the Teachable Machine landing page. At the top right are links for "About", "FAQ", and a blue "Get Started" button. The main title "Teachable Machine" is in large blue letters. Below it is a subtitle: "Train a computer to recognize your own images, sounds, & poses." A text block explains: "A fast, easy way to create machine learning models for your sites, apps, and more – no expertise or coding required." Below this is another "Get Started" button. At the bottom left are icons for TensorFlow, ml5.js, p5.js, Coral, Node.js, and Arduino. On the right, there's a video frame showing a person standing with a blue skeleton overlay. A callout box at the bottom right says "Tree" (highlighted in orange) and "Wings".

What is Teachable Machine?



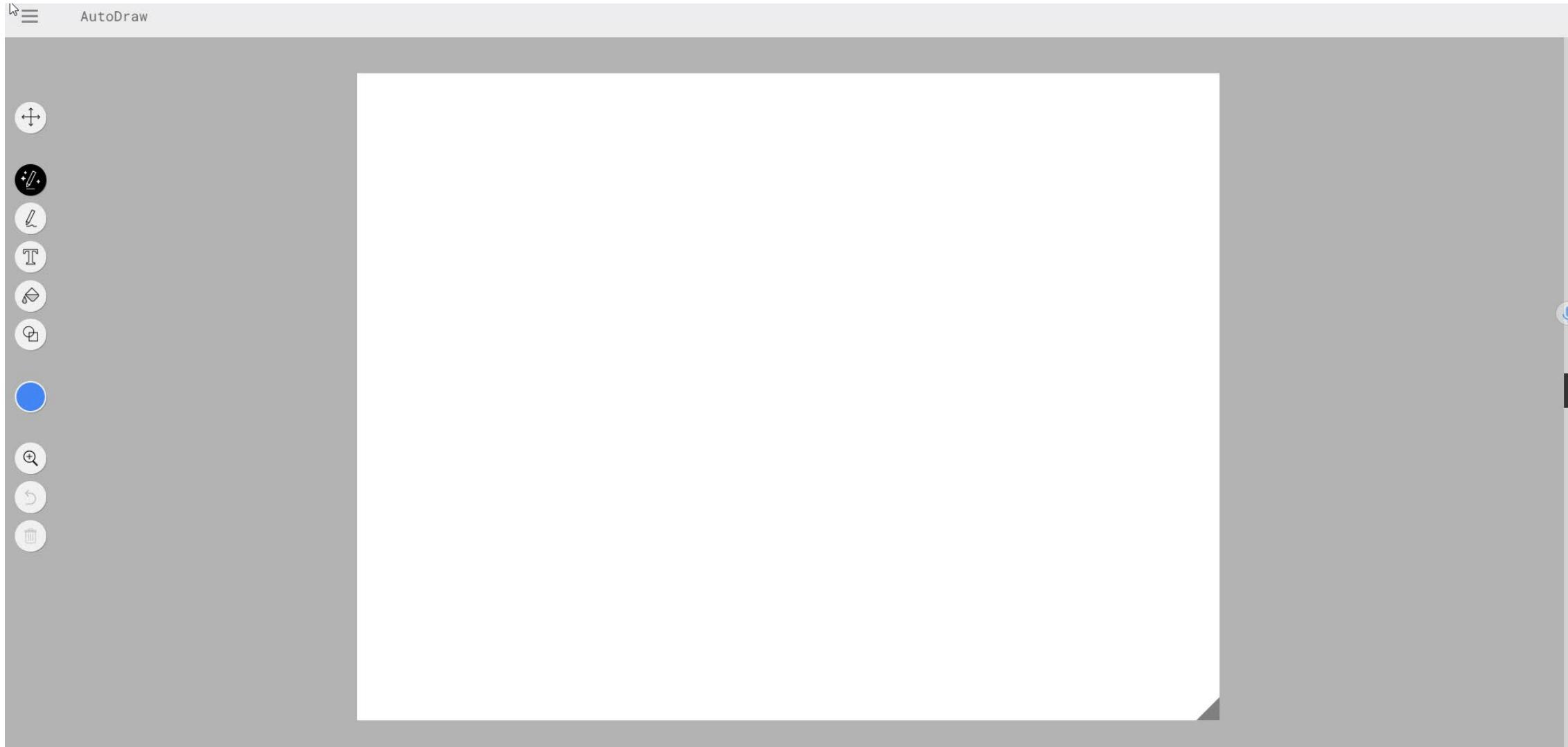
A close-up photograph of a person's hand pointing towards a screen, likely interacting with the Teachable Machine interface.

[1]

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

<https://www.autodraw.com/>

Vamos a entrenar el reconocimiento de imágenes...

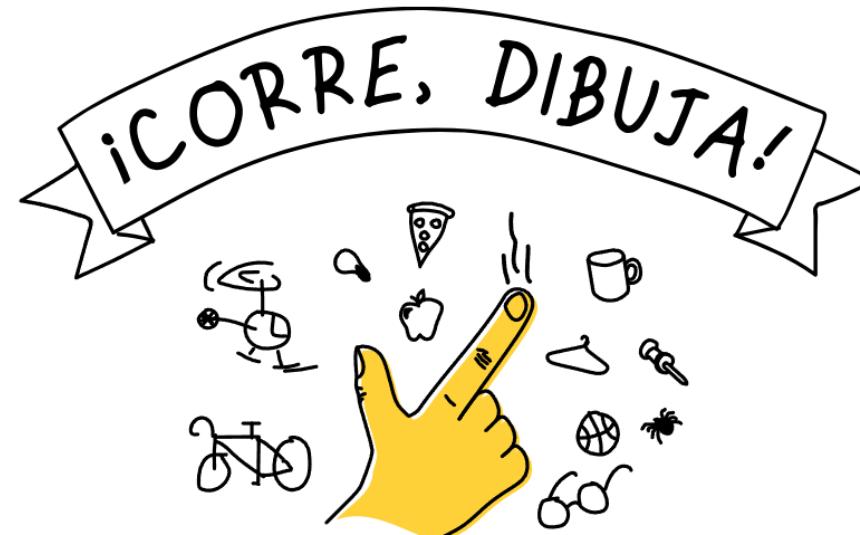


[1]

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

<https://quickdraw.withgoogle.com/>

Vamos a ver que sabe la IA...



¿Puede una red neuronal reconocer tus dibujos?

Añade tus dibujos al [conjunto de datos de dibujos más grande del mundo](#), compartido públicamente, para ayudarnos con la investigación sobre el aprendizaje automático.

¡A dibujar!

Historia de IA



1943



1950



1956

Primera oleada
IA Simbólica



1957



1986



1988



1989



1991



1997

Segunda oleada
Sistemas expertos

Tercera oleada
Conexiónismo

McCulloch y Pitts publican un artículo que describe una red neuronal artificial que puede realizar operaciones lógicas simples.

Alan Turing propone el Test de Turing, para evaluar si una máquina puede exhibir comportamiento inteligente indistinguible del humano.

En la Conferencia de Dartmouth, McCarthy, Minsky, Shannon acuñan término "inteligencia artificial" y lo establecen como campo de investigación.

Frank Rosenblatt crea el Perceptrón, una red neuronal que se utiliza en el aprendizaje supervisado.

Geoffrey Hinton fue pionero en el desarrollo de redes neuronales profundas y coinventor de "backpropagation".

Richard Sutton desarrolla el aprendizaje por refuerzo, que permite a las máquinas aprender a través de la interacción con su entorno.

Yann LeCun desarrolla la convolución de redes neuronales, utilizada en el procesamiento de imágenes.

Yoshua Bengio coinventor de redes neuronales convolucionales.

Deep Blue, de IBM, derrota al campeón mundial de ajedrez Garry Kasparov en una serie de seis partidas.



2010



2010



2010



2012



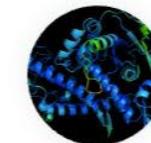
2014



2016



2019



2021



2022-2023

ImageNet etiqueta más de 14 millones de imágenes para entrenar IA de reconocimiento visual.

Andrew Ng, coinventor de las redes neuronales convolucionales y de backpropagation, funda Google Brain y cofunda Coursera.

Demis Hassabis funda DeepMind, desarrolladora de AlphaGo, AlphaZero y AlphaFold. Comprada por Google en 2014.

Fei-Fei Li funda el Laboratorio de Visión por Computadora de Stanford y ha desarrollado sistemas de reconocimiento de imágenes de gran escala.

Ian Goodfellow inventa las GAN, o redes generativas adversarias, que permite la generación de imágenes realistas.

AlphaGo, de Google, derrota al campeón mundial de Go, Lee Sedol.

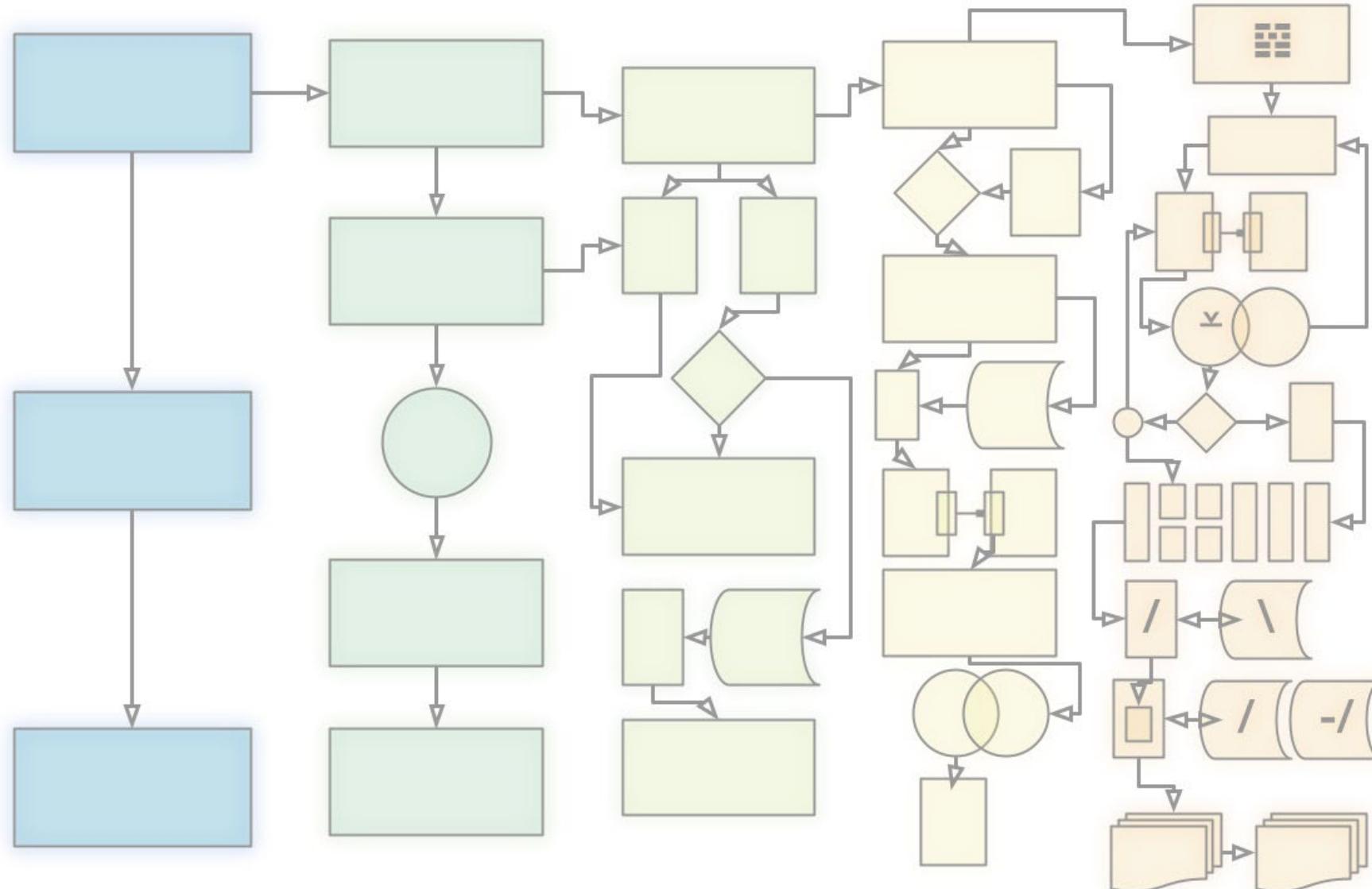
Yoshua Bengio, Geoffrey Hinton y Yann LeCun, los 'Padrinos de la IA', reciben Premio Turing.

Se populariza AlphaFold2, desarrollado por Google, para predecir la estructura de las proteínas con una precisión sin precedentes.

IA Generativa (MidJourney, StableDiffusion, DALL-E y ChatGPT) abre la posibilidad a cualquier usuario pueda experimentar, abriendo la puerta a la IA multimodal de alta complejidad.

[1]

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...



02

CHATGPT EN ACCIÓN

[2]

CHATGPT EN ACCIÓN...

<https://chat.openai.com/?model=gpt-4>

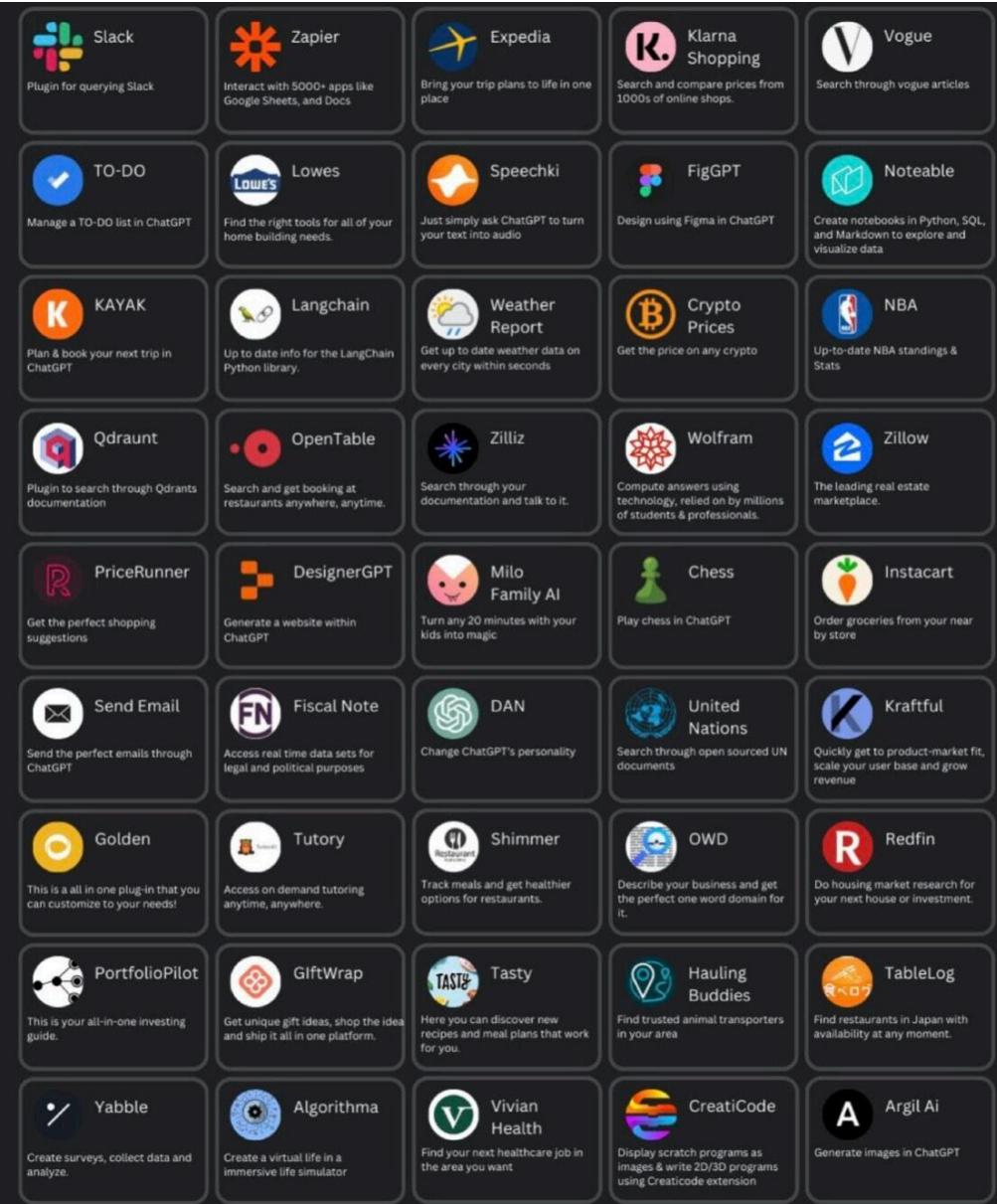
The screenshot shows the ChatGPT interface. At the top, there are two tabs: "GPT-3.5" and "GPT-4", with "GPT-4" being the active one. A modal window is open, stating: "Our most capable model, great for tasks that require creativity and advanced reasoning. Available exclusively to Plus users." Below this, there are three options: "Default" (selected), "Browsing Beta", and "Plugins Beta". At the bottom of the interface, it says "ChatGPT PLUS Enhanced by CopyGPT". The sidebar on the left lists various recent conversations and topics.

<https://www.bing.com/>

The screenshot shows the Microsoft Bing search interface. At the top, it says "Microsoft Bing" and has links for "CERCA" and "XAT". It also shows user information: "Español | Valencià | English | Miquel Àngel Prats | 36 | Activitat recent". Below this, there are three cards: "Feu preguntes complexes", "Obteniu millors respostes", and "Obteniu inspiració creativa". In the center, there is a message: "Quins menjars puc preparar per al meu infant primirrat que només vol menjar de color taronja?". At the bottom, it says "Aprenguem junts. El Bing fa servir tecnologia d'IA, de manera que és possible que us trobeu amb algunes sorpreses i errors. Assegureu-vos de comprovar les dades i comparteix la teva opinió perquè puguem aprendre i millorar." There are also buttons for "Condicions d'ús" and "Declaració de privadesa". A message input field at the bottom says "Tema nou" and "Pregunta'm qualsevol cosa..." with a character icon.

[2]

CHATGPT EN ACCIÓN...



<https://chat.openai.com/?model=gpt-4>

+ New chat

Today

- IA: xarxes neuronals, ML, apre...
- Miquel Àngel Prats - Llibre 202...

Previous 7 Days

- IA en l'Educació: Chatbots
- Dolor en nens - Mapa
- Miquel Àngel Prats Profile
- Història EUA: Mapa Conceptua...
- Mapa mental Migraña
- Consultor en tecnologies digit...
- Consultor tecnològic per gent...

Previous 30 Days

- "Resum Institució Educativa Ig...
- OCR tools for converting Imag...
- Eixos per innovació educativa...

New chat

GPT-4 currently has a cap of 25 messages every 3 hours.

Send a message.

ChatGPT PLUS ⚡ Enhanced by CopyGPT

Miquel Àngel Prats Ferna... ...

ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. ChatGPT May 12 Version

[2]

CHATGPT EN ACCIÓN...

<https://open-assistant.io/chat>

Català Miquel Àngel Prats Fernandez 0 ★ ☀️

Chat configuration

- Plugins**
- Model**: OA_RLHF_Llama_30B_2_7
- Preset**: k50
- Temperature**: 0.75
- Max new tokens**: 1024
- Top P**: 0.95
- Repetition Penalty**: 1.2
- Top K**: 50

[OPERA + VPN + https://bard.google.com/?hl=en](https://bard.google.com/?hl=en)

Meet Bard bard.google.com

Bard (Experimental)

Protegido
Tu navegación está protegida

América 77.111.246.42

Meet Bard: your creative and helpful collaborator, here to supercharge your imagination, boost your productivity, and bring your ideas to life.

Bard isn't currently supported in your country. Stay tuned!

III Congrés CDD
 Banner III Congres CDD
 Recepció i acreditació
 Divendres, 24 de novembre. 16:00 h

Benvinguda i inauguració
 Divendres, 24 de novembre. 16:30 h

PONÈNCIA 1
 Divendres, 24 de novembre. 17:00 h
 "Plan de digitalización y de competencias digitales del sistema educativo español"
 La digitalització de l'Educació i el desenvolupament de les competències digitals per a l'aprenentatge.
 JULIO ALBALAD

ESPAI DE DIÀLEG
 Divendres, 24 de novembre. 17:40 h

La Competència digital docent des de la mirada europea, estatal i de la Comunitat Valenciana.
 Participant 1: Julio Albalad. Director de l'Institut Nacional de Tecnologías Educativas i de Formació del Professorat.
 Participant 2: Linda Castañeda. Professora titular de la Universitat de Múrcia, departament de Didàctica i Organització Escolar.
 Participant 3: Jaume Tortosa. Cap de Servei de Registre i Acreditació Docent de la Conselleria d'Educació, Universitats i Ocupació de la Generalitat Valenciana.
 Pausa Cafè. 18:40 h

PONÈNCIA 2
 Divendres, 24 de novembre. 19:10 h
 "Elementos estratégicos clave para la transformación digital educativa"
 De la mà de Linda Castañeda coneixerem quins són els elements fonamentals que tota transformació digital ha de contemplar.
 LINDA CASTAÑEDA

Recepció i acreditació
 Dissabte 25 de novembre. 9:00 h.

PONÈNCIA 3
 Dissabte, 25 de novembre, 9:15 h
 "Educació mediàtica per protegir-nos de la desinformació, un repte inajornable"
 Alfabetització digital, educació mediàtica i fake news.
 NEREIDA CARRILLO

TALLERS (Primera sessió)
 Dissabte 25 de novembre. 10:00 h. Per triar un.

Taller 1: Educació mediàtica. A càrrec de Nereida Carrillo Pérez.
 Taller 2: Intel·ligència artificial. A càrrec de Gaspar Pomares Gonzalo.
 Taller 3: Podcast. A càrrec d'Ignasi Climent Mateu.
 Taller 4: Robòtica educativa. A càrrec de Miguel Martínez Herrero.
 Pausa Cafè. 11:00 h

TALLERS (Segona sessió)
 Dissabte 25 de novembre. 11:45 h. Per triar un.

Taller 1: Educació mediàtica. A càrrec de Nereida Carrillo Pérez.
 Taller 2: Intel·ligència artificial. A càrrec de Gaspar Pomares Gonzalo.
 Taller 3: Podcast. A càrrec d'Ignasi Climent Mateu.
 Taller 4: Robòtica educativa. A càrrec de Miguel Martínez Herrero.

PONÈNCIA 4
 Dissabte, 25 de novembre, 12:45 h
 "Retos y posibilidades de la IA en la educación: recursos y estrategias"
 Miquel Àngel Prats ens donarà llum sobre aquesta temàtica tan d'actualitat amb implicacions en tots els nivells educatius.

CHATGPT EN ACCIÓ...



Conselleria d'Educació, Universitats i Ocupació
 Buscar
 Val / Cas
 Accedir

INICI CEFIRE ▾ ASSESSORIES FORMACIÓ ▾ CONGRESSOS/JORNADES ▾ RECURSOS/EXPERIÈNCIES ▾ EDUSALUT

III Congrés CDD



Recepció i acreditació

Divendres, 24 de novembre. 16:00 h

<https://portal.edu.gva.es/cefirecdd/va/iii-congres-cdd/>

03

PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

[3]

PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

Josep Maria Ganyet - 16 de enero de 2023 - LV

La rebelión de los humanos

"**Interactuar con un sistema conversacional de IA es una experiencia de aprendizaje** que va más allá de la información que sus respuestas nos proporcionan."

"**El debate parece del futuro, pero es tan actual como cuando debatíamos sobre la entrada de los ordenadores en las aulas** y el uso de Wikipedia, **y tan antiguo como cuando la Iglesia dudaba de si una máquina sin alma podía imprimir la Biblia** o cuando Sócrates decía que la escritura nos haría perder la memoria".

"Por otra parte, **los textos generados suelen ser planos, sin opinión... sin alma**. Para obtener un texto interesante **es necesario afinar y refinarse mucho la pregunta**, con referencias, ejemplos y una mirada crítica que sólo podemos obtener de un conocimiento previo. Un texto generado a partir de una pregunta simple será simple. **Un proceso de refinamiento de la pregunta, un intercambio de pregunta-respuesta, las correcciones pertinentes y los referentes adecuados generan textos mucho más estimulantes**".

<https://www.herfteducator.com/>

Una guía rápida para docentes sobre ChatGPT alineada con 'What Works Best'

Creado por Andrew Herft
Traducido por Gisele Cordero



Bienvenido a esta breve guía instructiva para docentes sobre el uso de ChatGPT. ChatGPT es una herramienta poderosa que puede ayudar a los docentes a mejorar el aprendizaje de los estudiantes; recuerde seguir haciendo preguntas para refinar el resultado. A veces, cuando está cansado de echar mano de lo que ya sabe, solo renunciar a la conversación con su indicación recién acordada. Al seguir esta guía, aprenderá cómo incorporar ChatGPT de manera efectiva en su práctica docente y aprovechar al máximo sus capacidades. Proporcionaremos ejemplos y estrategias específicas alineados con "What Works Best" de CSE: NSW para ayudarlo a comenzar.



Translated by:
[@GiseleCordero](#)



Created by:
[@herfteducator](#)

https://drive.google.com/file/d/140BaOxJCw3Fyn_-gmFK5z_09u4lujYk/view

[3]

PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

ChatGPT i Google no són el mateix. Com fer-los servir



Genís Roca Empresa, cultura i societat digital

29 de març de 2023 05:30

ChatGPT és un model basat en intel·ligència artificial orientat a generar textos coherents a partir de les preguntes o temes que li dius. La seva vocació és la comprensió i la coherència, però no el rigor. Posa més focus en el procés de construcció d'un raonament que no pas en el procés de documentar-se per intentar ser precís. Busca contextos més que no pas dades. En canvi el cercador de Google es basa en una indexació exhaustiva dels continguts que hi ha a la xarxa, presents de manera ordenada a partir d'algorismes que intenten avaluar quins enllaços són més o menys pertinents. Per tant, ChatGPT intenta redactar textos mentre que Google intenta oferir resultats. Un escriu, l'altra documenta. Res a veure.

Subscriu-te de franc a VIA Empresa i rebràs al teu correu les nostres millors històries, reportatges i entrevistes, a més d'altres avantatges exclusius per a subscriptors.

Correu electrònic

Subscriure'm

Accepto la [política de privacitat](#)

https://www.viaempresa.cat/opinio/roca-chatgpt-google-no-son-mismo-com-fer-los-servir_2180774_102.html

EL MÉS LLEGIT

	EMPRESA CATALANA Casa Mas estrena fàbrica i nous plats
	EL LABERINT DEL PODER Goldman Sachs, UEFA i Florentino: Els difícils equilibris de Laporta
	GIRONA Un camping català, premiat com el més sostenible d'Europa
	CAS D'ÉXIT Katia, la llana que va salvar una indústria tèxtil catalana

Google vs ChatGPT

Referenciar vs Escribir
Documentar vs Conversar

ChatGPT irá muy bien como CoPilot para aquellos usuarios que YA tienen conocimientos previos sobre una temática/disciplina determinada.

Cuidado con aquellos usuarios que NO tienen criterio o conocimiento previo.

[3]

PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS



<https://www.iberestudios.com/noticias/21-prompts-o-formas-de-preguntar-a-chatgpt-para-obtener-resultados-asombrosos/>

Ahora actuarás como un personaje de ficción. Quiero que hagas de Leonardo Da Vinci.

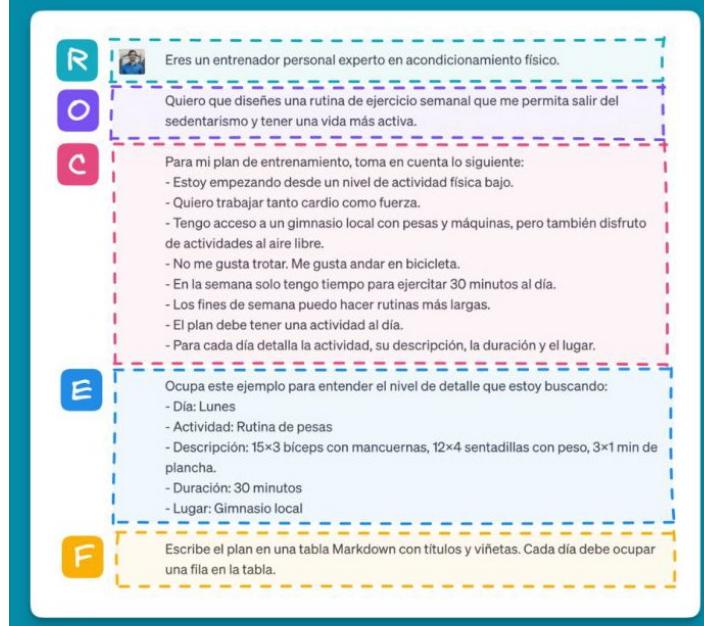
Te haré una entrevista de todas tus obras artísticas y de tu vida y tendrás que responder a todas las preguntas.

No te inventes nada. Responde a las preguntas, tal y como él lo haría.

Al final, te pediré que realices un resumen de las ideas más importantes de la entrevista. Lo harás en forma de mesa marcando las ideas principales por dimensiones. ¡Gracias!

R.O.C.E.F → La mejor forma de pedir algo a ChatGPT

Rol | Objetivo | Contexto | Ejemplos | Formato

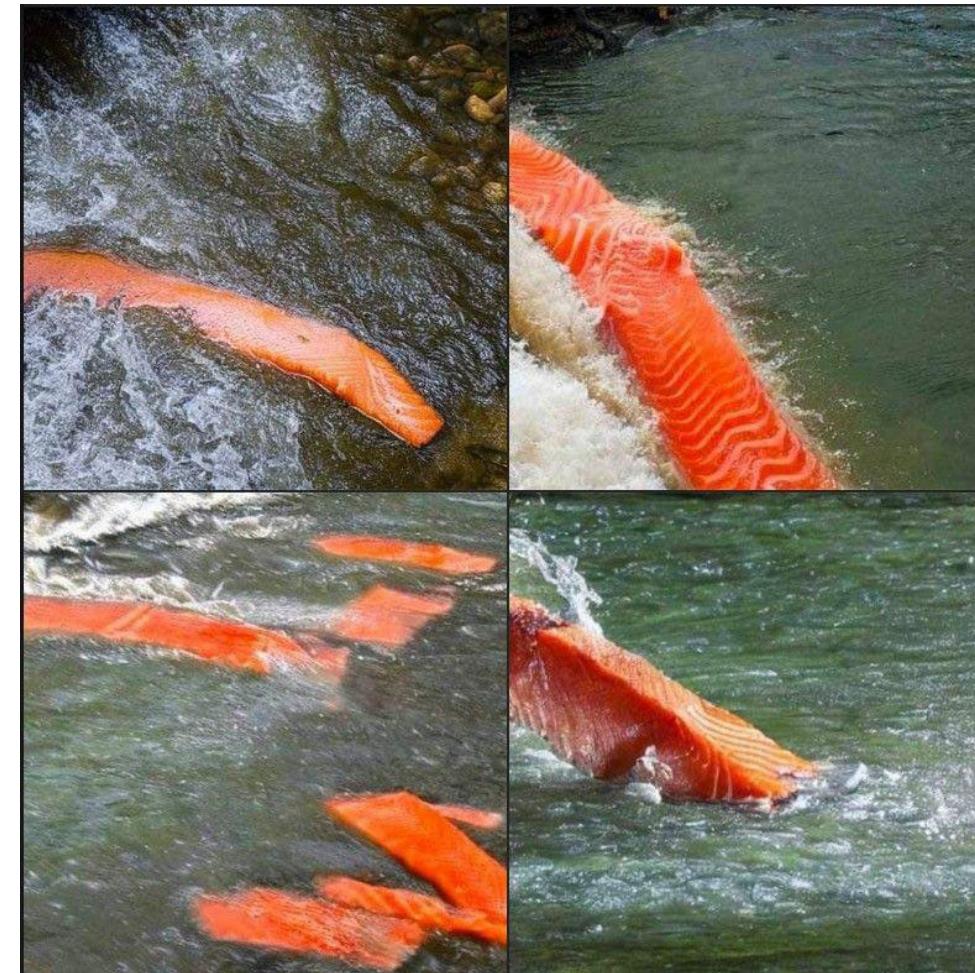


MATIAS HOYL

MATIASHOYL.CL

[3]

PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS



04

OTROS RECURSOS QUE UTILIZAN IA

¡Top académicos!

BOTES CONVERSACIONALES

- ChatGPT (OpenAI) en <http://chat.openai.com/chat> | Bing (MS- ChatGPT) en <https://www.bing.com/> | OpenAssistant en <https://open-assistant.io/> | Google Bard en <https://bard.google.com/?hl=en> | GPT4all en <https://gpt4all.io/index.html>

BUSCADORES CON IA

- Perplexity en <http://www.perplexity.ai> | You en <https://you.com/>

ACADÉMICOS

- Consenso en <https://consensus.app/> | GPTzero en <https://gptzero.me/> | Quillbot en <https://quillbot.com/> | Undetectable AI en <https://undetectable.ai/> | GPT4detector en <https://gpt4detector.ai/> | Trinka en <https://www.trinka.ai/es/> | Project Tailwind en <https://thoughtful.sandbox.google.com/about> | OpenAlex en <https://alpha.openalex.org/works> |

IA EN INFANTIL Y PRIMARIA

- Scribblediffusion en <https://scribblediffusion.com/> | Animated Drawings en <https://sketch.metademolab.com/>
- XN- QuickDraw : <https://quickdraw.withgoogle.com/> | ML - AutoDraw en <https://www.autodraw.com/>
- Teachablemachine en <https://teachablemachine.withgoogle.com/> | Eli5.gg en <https://eli5.gg>

CREACIÓN DE IMÁGENES

- Dall-e-2 en <https://openai.com/dall-e-2/> | Lexica en <https://lexica.art/> | ClipDrop en <https://clipdrop.co/>

OTROS RECURSOS QUE UTILIZAN LA IA

PARA LA DOCENCIA

- TutorAi en <https://www.tutorai.me/> | Mindsmith en <https://www.mindsmith.ai/> | LearningStudioAI en <https://learningstudioai.com/>
- Nolej en <https://nolej.io/nolej-ai-5> | Schemely en <https://schemely.app/> | Tome en <https://tomi.digital/es> | MagicSchoolAI en <https://www.magicschool.ai/>
- Quizgecko en <https://quizgecko.com/> | Quillionz en <https://app.quillionz.com/> | Albus en <https://albus.org> | GitMind en <https://gitmind.com/es/>

PARA LA INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

- Humata en <https://www.humata.ai/> | ChatPDF en <https://www.chatpdf.com/> | Visus en <https://www.visus.ai/> | Lex en <https://lex.page/>

CREACIÓN MULTIMEDIA

- Piggy en <https://piggy.to/magic> | Fliki en <https://fliki.ai/> | Decktopus en <https://www.decktopus.com/> | Opus Clip en <https://www.opus.pro/>
- Tome en <https://beta.tome.app/> | SteveAI en <https://www.steve.ai/> | Gama en <https://gamma.app/>
- Mixo en <https://www.mixo.io/> | Microsoft Designer en <https://designer.microsoft.com/> | SkyBox en <https://skybox.blockadelabs.com/>

AUDIO Y VÍDEO

- Studio en <https://studio.d-id.com/> | AppRaskAI en <https://app.rask.ai/> | OpusPro en <https://www.opus.pro/>
- VoiceMod en <https://www.voicemod.net/> | Synthesia en <https://www.synthesia.io/> | ElevenLabs en <https://beta.elevenlabs.io/>
- TLDR en <https://www.you-tldr.com/> | HappyScribe en <https://www.happyscribe.com/> | HeyGen en <https://www.heygen.com/>

EXTENSIONES DE CHROME

- ChatGPT for GoogleDocs en https://workspace.google.com/marketplace/app/gpt_for_sheets_and_docs/677318054654

OTROS RECURSOS QUE UTILIZAN LA IA

EINES I RECURSOS PER TREBALLAR A L'AULA

Un programa informàtic que escriu textos i conversa amb nosaltres com si fos humà... Aquest és el nou gran impacte de la intel·ligència artificial, però no serà l'últim. Nous recursos i models de llenguatge alteren el món educatiu i obren, alhora, noves alternatives d'aprenentatge.

TEXT DE MIGUEL ÁNGEL PRATS FERNANDEZ
Mestre i doctor en Pedagogia, Professor titular
de Tecnología Educativa a Blanquerna-URL



Una de les tecnologies més representatives de la Revolució 4.0 és la intel·ligència artificial (IA) i el seu ràpid desenvolupament. Des de fa un parell o tres mesos les notícies a la premsa o a les xarxes socials sobre l'impacte que està produint l'aparició d'aquest nou recurs anomenem ChatGPT, és elevat. I no en va... si proven de tenir una conversa amb aquest chatbot ens quedarem gratament sorpresos de com és capaz d'intenciar, respondre i servir de forma eficaç -no sempre allò que se li demana.

En això només ha començat: ChatGPT-3 ha estat el primer. Però el següent llançament de Google's BingChat de Microsoft, i probablement d'aquí a poc temps tindrem la nova versió ChatGPT-4. Són moments veritablement apunyalants d'ultra tensió tecnològica entre les grans empreses del sector. No hi ha setmana que no apropem una nova eina que incorpori una solució de manera sorpentina. I a tots nosaltres ens fa dubtar de tot pliegat. Per conèixer, si som capaços de seguir el ritme accelerat i comprender cap a on va tot això. En definitiva, l'economia tecnològica es troba desbocada: la cursa per el control dels usuaris i les seves dades està cada cop més a prop i es fa més evident. Benvinguts al segle XXI.

La UNESCO va publicar fa un parell d'anys el Consell de Papis sobre la IA i l'educació, el primer document que proposa consells i recomanacions sobre com treure més profit de les tecnologies d'IA amb vista a la consecució de l'Agenda 2030 d'educació. El consell va ser aprovat durant la Conferència Internacional sobre la Intel·ligència Artificial a l'Educació, que va tenir lloc a Pequín del 16 al 18 de maig del 2019, i va comptar amb la participació de més de 50 ministres, representants internacionals de més de 105 estats membres i uns 200 representants d'agències de les Nacions Unides, institucions acadèmiques, la societat civil i el sector privat.

Per la seva banda, el Consell d'Euroopa ha treballat també en l'elaboració d'un document de recomanacions sobre la IA per regular i començar a posar criteris del seu ús en l'educació tant en l'àmbit de l'escola com el de l'aula, i el paper que ha de tenir en general el sistema educatiu davant dels reptes legals, ètics i democràtics.

3. Provar que tenim que responer a parades clau. Si no s'està segur de quina és la millor manera de formular una pregunta, cal intentar diferents preguntes o paraules clau per veure quines respostes obtenim. Provar, barrejar i tornar a provar.

6. Recordar que ChatGPT és un model de llenguatge. Tot i que és avançat en el processament del llenguatge natural, encara és un model de llenguatge incipient i limitat. Sovint s'equivoca o s'inventen informacions que no té d'una persona, com ara «Qui va ser l'inventor del telèfon?».

«On»: per preguntar sobre la ubicació d'una cosa, com ara «On es troba el Gran Canyó?». «Quan»: per preguntar sobre una data o moment específic, com ara «Quan es va fundar la ciutat de Nova York?». «Com puc»: per preguntar com es pot fer alguna cosa, com ara «Com puc millorar el meu nivell d'anglès?». «Dona'm consells»: per sol·licitar consells o suggeriments sobre una situació específica, com ara «Dona'm consells per reduir l'estress».

7. Recordar que ChatGPT funciona per a converses i xats. Cada nou xat es comença de nou. Per tant, ChatGPT s'inicia, es reseteja a cada nova conversa. Si aprofitem una conversa anterior, aprofitar el context de les preguntes que haguem fet.

8. Formular preguntes clares, curtes i concises. La manera com entrem a la conversa i preparam el context és la clau per tenir el màxim profit d'aquest tipus d'interaccions. La manera com entrem a la conversa i preparam el context és la clau per tenir el màxim profit d'aquest tipus d'interaccions. La manera com entrem a la conversa i preparam el context és la clau per tenir el màxim profit d'aquest tipus d'interaccions.

Una possible activitat: dissenyem el millor prompt

Tema: Recomanacions de llibres Context: Estic buscant recomanacions de llibres per llegir durant les vacances. Focus: Voll llibres de ficció que siguin entretinguts però que també tinguin profunditat.

Paraules clau: Recomanacions, llibres, ficció, entretinguts, profunditat.

Especificitat: Preferisco llibres contemporanis, en anglès o en català i m'agraden la ciència-ficció i el dràma psicològic.

Prompt: «Hola ChatGPT! Síslab, em podries donar algunes recomanacions de llibres de ficció que siguin entretinguts per llegir durant les vacances però que també tinguin profunditat? Estic buscant llibres contemporanis, preferi-

ment en angles o català, i m'agraden la ciència-ficció i el drama psicològic. Me'n podràs posar en una taula amb una petita descripció? Gràcies!»

Per saber-ne més, us proposeu consultar aquest document de referència on trobareu la manera més eficaç i pedagògica de poder interactuar amb ChatGPT: https://drive.google.com/file/d/1z0Ba-OzJcW3Fym...gnFKyz_09w/ajus/Yk/vieu

I si voleu seguir aprofundint amb altres tasques, aquest document us ajudarà a fer un bon ús del prompting us ChatGPT: http://www.kdnuggets.com/publications/sheets/ChatGPT_CheatSheet-Costa.pdf

Us oferim 50 recursos que van més enllà de ChatGPT i que permeten veure la potència que s'amaga darrere la IA quan rebalem amb documents, imatges, audios, vídeos o en qualsevol tasca docent. Bona part d'aquests recursos són serveis molt incipients, i que ens aporten un munt de possibilitats a la nostra feina d'aula a l'escola. Tot i això, és necessari fer un ús crític amb els serveis alumnats i que serveixin per generar un bon debat i fer-los participar. La IA ens ha de permetre «connectar» amb els alumnes i que ells «connectin» amb nosaltres, amb la curiositat, amb el desig de poder «conèixer» les coses noves. Hem d'ajudar-los a usar aquestes eines amb sanitat comú, reflexionant el per què, el com i el quan. I, sobretot, ensenyant-los a ser crítics i reflexius davant aquest nou fenomen que tenim a la pantalla, el ChatGPT.

Tenim una nova oportunitat de replantejar el nostre paper a l'aula. I de posar la tecnologia al servei de la pedagogia.

DOCUMENTS I CREACIÓ DE TEXT

Edició de textos. Per redactar i parafrasejar textos.

<https://quillbot.com/>

Escreptora creativa. Per generar textos, corregrir-ne la gramàtica i escriure paràfrases de text en diferents estils. Com ChatGPT però connectat a Internet (ChatSonic).

<https://writsonic.com/>

Eina per prendre notes, tancar cutes i organitzar les reunions i organitzar la informació.

PRESENTACIONS I DISENY

Diseny de presentacions. Per crear visualitzacions de dades i gràfics de forma automàtica (ideal per Storytelling).

<https://beta.torncs.app/>

Diseny de presentacions personalitzades.

<https://www.mizo.io/>

Diseny de presentacions amb dispositius interactius i visuals.

<https://www.beautiful.ai/>

Diseny de presentacions interactives i professionals.

<https://designer.microsoft.com/>

Diseny de presentacions d'imatges.

CHATBOTS, BUSCADORS, ASSISTENTS I GESTORS PERSONALS D'INFORMACIÓ

Plataforma de xat impulsada per OpenAI.

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

Motor de llengüeta natural per generar serveis autoral·tics que incorpora codi d'IA amb apunts i referències d'allò que et presenta.

<https://www.perplexity.ai/>

Cercador d'IA i plataforma per crear assistents virtuells personalitzats.

<https://you.com/>

Pregunt i resposta automàtica en llengüeta natural (cercador ideal per a infants).

<https://eis599/>

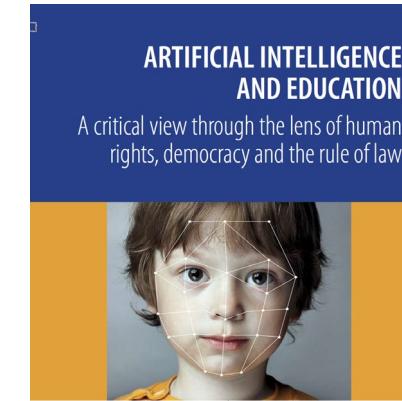
05

UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

[5]

UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

TRES GRANDES TENSIONES: 1- REVITALIZAR Y RESIGNIFICAR LA PRESENCIA 2- IMPACTO QUE TENDRÁ LA IA EN LA EDUCACIÓN 3- ASPECTOS ÉTICOS Y DE EQUIDAD DIGITAL



<https://t.co/1UiZRjiVwH> 



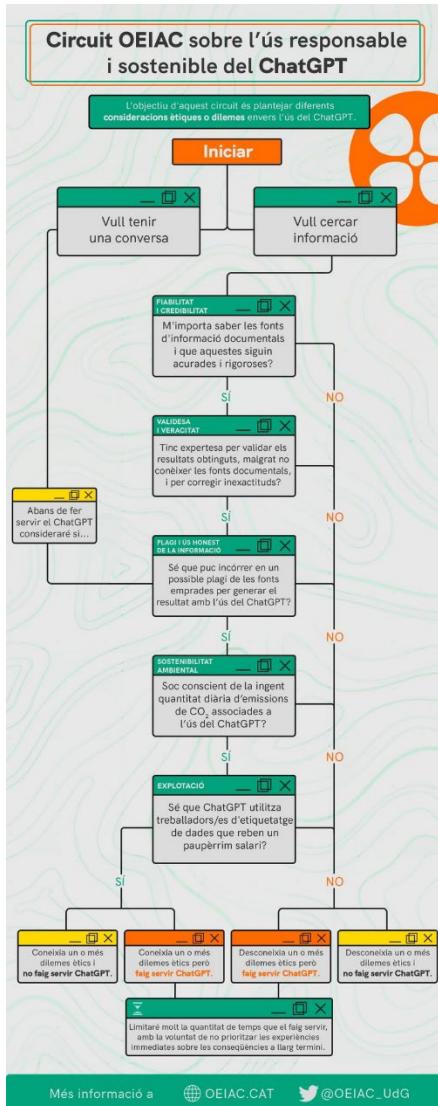
<https://es.unesco.org/news/unesco-ha-publicado-primer-consenso-inteligencia-artificial-y-educacion>

La inteligencia artificial para apoyar la docencia y a los docentes

12. Tener en cuenta que, si bien la inteligencia artificial ofrece oportunidades para apoyar a los docentes en sus responsabilidades educativas y pedagógicas, la interacción humana y la colaboración entre los docentes y los educandos deben seguir ocupando un lugar esencial en la educación. Tener presente que los docentes no pueden ser desplazados por las máquinas, y velar por que sus derechos y condiciones de trabajo estén protegidos.

TRES GRANDES TENSIONES: 1- REVITALIZAR Y RESIGNIFICAR LA PRESENCIA

- 2- IMPACTO QUE TENDRÁ LA IA EN LA EDUCACIÓN
- 3- ASPECTOS ÉTICOS Y DE EQUIDAD DIGITAL



Què és el ChatGPT i quines consideracions ètiques hem de tenir?

Definició

ChatGPT és un prototip de bot conversacional d'intel·ligència artificial que, fonamentalment, intenta generar una **"continuació raonable"** de qualsevol text que s'hagi escrit fins ara, on per "raonable" entenem **tot el que la gent ha escrit en milers de milions de pàgines web**, etc. (Wolfram 2023).

G-P-T

- Generative:** prediu la següent paraula (model de llenguatge)
- Pre-trained:** entrenat prèviament amb grans quantitats de dades
- Transformer:** xarxa neuronal artificial basada en un model codificador-decodificador

Capacitats i limitacions

Segons OpenAI, el ChatGPT té les següents **capacitats**:

- Recordar allò que l'usuari ha dit en el transcurs de la conversa.
- Permetre a l'usuari **ofrir correccions** sobre el resultat.
- Declinar peticions inapropiades.

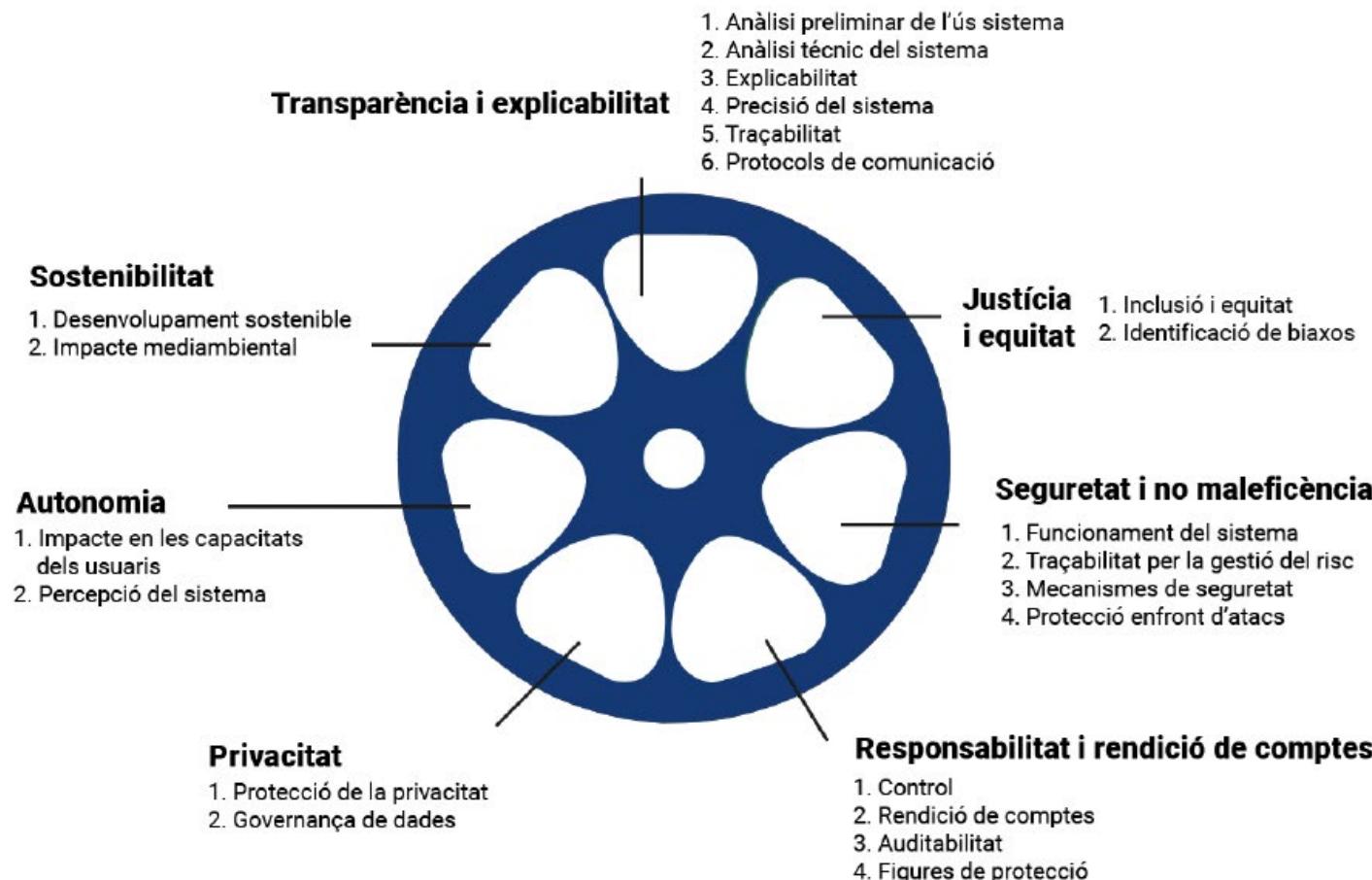
Segons OpenAI, el ChatGPT té les següents **limitacions**:

- De vegades pot generar **informació incorrecta**.
- De tant en tant pot produir **instruccions perjudicials o contingut esbiaixat**.
- Té un **coneixement limitat del món** i dels esdeveniments posteriors a 2021.

Has provat el circuit OEIAC sobre l'ús responsable i sostenible del ChatGPT?

Fonts: Wolfram 2023, Kulkarni 2023, Tiulkanov 2023, Pointon 2022, Haggart 2023, Perrigo 2023, OpenAI

TRES GRANDES TENSIONES: 1- REVITALIZAR Y RESIGNIFICAR LA PRESENCIA 2- IMPACTO QUE TENDRÁ LA IA EN LA EDUCACIÓN 3- ASPECTOS ÉTICOS Y DE EQUIDAD DIGITAL



Observatori d'Ètica en Intel·ligència Artificial de Catalunya 2023

Ejemplos del uso de la IA y los datos en la educación

El uso de sistemas de IA en las aulas de toda Europa está aumentando y la IA se está utilizando de diferentes maneras para apoyar las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

La IA tiene un gran potencial para mejorar las prácticas docentes y de aprendizaje, así como para ayudar a las escuelas a mejorar su organización y su funcionamiento. Sin embargo, la investigación empírica sobre el efecto de la IA en la educación sigue siendo escasa, por lo que es importante mantener una actitud crítica y supervisada.

A veces, los sistemas de IA pueden utilizarse de diferentes maneras para apoyar la enseñanza o facilitar el aprendizaje. Cuando hablamos de los tipos de sistemas de IA que se utilizan para la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la administración de los centros educativos, se hace una distinción común entre sistemas de IA «orientada a los estudiantes», «orientada al profesorado» y «orientada al sistema».

En esta sección se presentan cuatro casos de uso que se clasifican como:

- **Enseñanza de los estudiantes:** utilizar la IA para enseñar a los estudiantes (orientada a los estudiantes).
- **Apoyo a los estudiantes:** utilizar la IA para apoyar el aprendizaje de los estudiantes (orientada a los estudiantes).
- **Apoyo al profesorado:** utilizar la IA para apoyar al docente (orientada al profesorado).
- **Apoyo al sistema:** utilizar la IA para apoyar el diagnóstico o la planificación a nivel del sistema (orientada al sistema).

Los casos de uso que se describen a continuación proporcionan información sobre la forma en que los agentes educativos y los aprendientes utilizan los sistemas de IA para apoyar el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación.



 An illustration featuring the European Commission logo at the top. Below it is a large presentation slide with a blue border. The slide contains icons representing data analysis, a brain, communication, and gears. A woman in an orange top and dark skirt is pointing at the slide, which is being viewed by a group of four people in the foreground. The background is white with some decorative leaves.

**DIRECTRICES ÉTICAS SOBRE
EL USO DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL (IA) Y LOS DATOS EN
LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN
PARA LOS EDUCADORES**

https://learning-corner.learning.europa.eu/learning-materials/use-artificial-intelligence-ai-and-data-teaching-and-learning_es

Tabla 1. Marco de competencias de alfabetización en IA

Competencia	Descripción / resultados del aprendizaje
1. Reconocer la IA	Distinguir entre artefactos tecnológicos que utilizan o no utilizan IA.
2. Comprender la inteligencia	Analizar y debatir de forma crítica las características que hacen a un ente "inteligente". Debatar sobre diferencias entre la inteligencia humana, animal y de las máquinas.
3. Interdisciplinariedad	Reconocer que existen varias formas de concebir y desarrollar máquinas "inteligentes". Identificar una variedad de tecnologías que utilizan IA, incluida la tecnología que comprende los sistemas cognitivos, la robótica y el AA.
4. IA general versus IA débil	Distinguir entre IA general y débil.
5. Debilidades y fortalezas de la IA	Identificar los tipos de problemas en los que destaca o no la IA. Determinar cuándo es apropiado utilizar IA y cuándo aprovechar las habilidades humanas.
6. Imaginar la IA del futuro	Imaginar posibles aplicaciones futuras de la IA y considerar los efectos de dichas aplicaciones para el mundo.
7. Representaciones	Comprender qué es una representación del conocimiento y describir algunos ejemplos.
8. Toma de decisiones	Reconocer y describir ejemplos de cómo razonan y toman decisiones las computadoras.
9. Pasos del AA	Comprender los pasos involucrados en el aprendizaje automático y las prácticas y desafíos que conlleva cada paso.
10. El rol humano en la IA	Reconocer que los humanos desempeñan un papel importante en la programación, la elección de modelos y el ajuste preciso de los sistemas de IA.
11. Alfabetización en datos	Comprender los conceptos básicos de la alfabetización en datos.
12. Aprender de los datos	Reconocer que las computadoras frecuentemente aprenden de los datos (incluidos los datos propios).
13. Interpretación crítica de los datos	Comprender que los datos requieren de interpretación. Describir de qué modo los ejemplos de instrucción incluidos en un conjunto inicial pueden afectar los resultados de un algoritmo.
14. Acción y reacción	Comprender que algunos sistemas de IA cuentan con la capacidad de actuar físicamente en el mundo. Esta acción puede estar orientada por un razonamiento de alto nivel (como caminar a lo largo de una ruta planificada) o por impulsos reactivos (como saltar hacia atrás para evitar un obstáculo detectado).
15. Sensores	Comprender qué son los sensores, entendiendo que las computadoras perciben el mundo a través de ellos. Identificar sensores en diversos dispositivos. Reconocer que diferentes sensores soportan distintos tipos de representación y razonamiento respecto del mundo.
16. Ética	Identificar y describir diferentes perspectivas sobre las cuestiones éticas clave en torno a la IA: privacidad, empleo, desinformación, "singularidad", ¹¹ toma de decisiones, diversidad, parcialidad, transparencia y responsabilidad.
17. Programabilidad	Comprender que los agentes son programables.

Fuente: Long y Magerko, 2020

Tabla 8. Áreas del currículo de IA

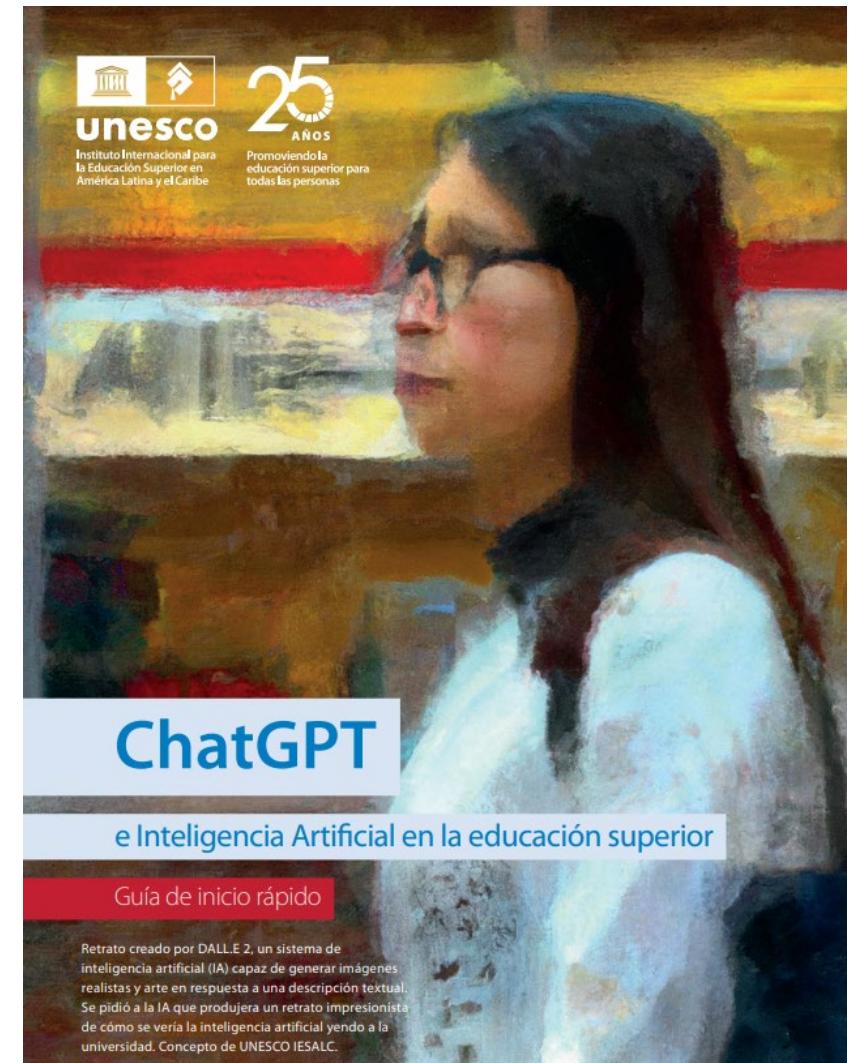
Categoría	Área temática	Competencias y consideraciones curriculares
Fundamentos de IA	Algoritmos y programación	Junto con la alfabetización en datos, los algoritmos y la programación pueden considerarse como la base del involucramiento técnico con la IA.
	Alfabetización en datos	La mayoría de las aplicaciones de IA se basan en <i>big data</i> . La gestión del ciclo de datos, desde su recolección a la depuración, el etiquetado, el análisis y la elaboración de informes, constituye una de las bases del involucramiento técnico con el uso y/o el desarrollo de la IA. Comprender los datos y sus funciones también puede ayudar a los estudiantes a entender las causas de algunos de los desafíos éticos y logísticos que plantea la IA y su papel en la sociedad.
	Resolución de problemas contextuales	La IA se presenta con frecuencia como una solución potencial a desafíos sociales o relacionados con los negocios. El involucramiento a este nivel requiere una estructura para la resolución de problemas en su propio contexto, abarcando aspectos tales como el pensamiento de diseño y el aprendizaje basado en proyectos.
	Ética de la IA	Independientemente del conocimiento técnico, los estudiantes de las sociedades futuras se involucrarán con la IA en su vida personal y profesional; muchos ya lo hacen desde una temprana edad. Será importante que todas las personas comprendan los desafíos éticos de la IA, lo que se entiende por "IA ética", conceptos como el uso transparente, auditTableau y justo de la IA, así como las vías de reparación en caso de uso no ético o ilegal de la IA, por ejemplo, si ella incluye sesgos perjudiciales o viola el derecho a la privacidad.
Ética e impacto social	Implicaciones sociales de la IA	Los impactos sociales de la IA incluyen desde la exigencia de adecuaciones en la normativa de responsabilidad hasta transformaciones inspiradoras de la fuerza de trabajo. Se preguntó a los entrevistados acerca de hasta qué punto sus currículos abordaban tales cuestiones. Fueron citados como ejemplos las tendencias, como el desplazamiento de la fuerza de trabajo, los cambios en la legislación y la creación de nuevos mecanismos de gobernanza.
	Aplicaciones de la IA a dominios diferentes de las TIC	La IA cuenta con una amplia gama de aplicaciones fuera de la informática. En la encuesta se preguntó a los participantes si eran tomadas en cuenta, y en qué medida, las aplicaciones de la IA en otros dominios. Fueron citados como ejemplo el Arte, la Música, los Estudios Sociales, la Ciencia y la Salud.
	Comprensión y uso de las técnicas de IA	El área incluyó (1) hasta qué punto se desarrolló la comprensión teórica de los procesos de IA (como definición o demostración de estándares, o etiquetado de partes de un modelo de aprendizaje automático) y (2) en qué medida utilizaban los estudiantes algoritmos de IA existentes para producir resultados (por ejemplo, entrenar un clasificador). Como ejemplos de técnicas de IA se mencionaron el aprendizaje automático en general, el aprendizaje supervisado y no supervisado, el aprendizaje por refuerzo, el aprendizaje profundo y las redes neuronales.
	Comprensión, uso y desarrollo de IA	Las tecnologías de IA son, en general, aplicaciones orientadas al ser humano que pueden ofrecerse "como servicio". Se mencionaron como ejemplos el procesamiento de lenguaje natural (PLN) y la visión artificial (VA). Se preguntó a los entrevistados en qué medida los estudiantes utilizaban las tecnologías de IA existentes para completar tareas o proyectos, y si estudiaban o no los procesos de creación de tales tecnologías.
Desarrollo de tecnologías de IA	Desarrollo de tecnologías de IA	El desarrollo de tecnologías de IA se ocupa de la creación de nuevas aplicaciones de la misma que puedan abordar un desafío social u ofrecer un nuevo tipo de servicio. Se trata de un campo especializado que requiere conocimiento de una serie de técnicas y habilidades complejas en codificación, Matemáticas (en particular estadísticas) y Ciencia de Datos.

Fuente: UNESCO (2021b)



https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602_spa

Rol ⁶	Descripción	Ejemplo de aplicación
Motor de posibilidades	La IA genera formas alternativas de expresar una idea	Los estudiantes pueden escribir consultas en ChatGPT y utilizar la función Regenerar respuesta para examinar respuestas alternativas.
Oponente socrático	La IA actúa como oponente para desarrollar ideas y argumentos	Los estudiantes pueden introducir mensajes en ChatGPT siguiendo la estructura de una conversación o debate. Los profesores pueden pedirles a los estudiantes que utilicen ChatGPT para preparar los debates.
Coach de colaboración	La IA ayuda a los grupos a investigar y resolver problemas juntos	Trabajando en grupo, los estudiantes pueden utilizar ChatGPT para buscar información que les permita completar tareas y trabajos.
Guía complementaria	La IA actúa como guía para navegar por espacios físicos y conceptuales	Los profesores y/o las profesoras pueden utilizar ChatGPT para generar contenidos para las clases/cursos (por ejemplo, preguntas de debate) y pedir consejos sobre cómo ayudar a las y los estudiantes a aprender conceptos específicos.
Tutor personal	La IA orienta a cada estudiante y le da información inmediata sobre sus progresos.	ChatGPT puede proporcionar comentarios personalizados a las y los estudiantes a partir de la información facilitada por ellos o por los profesores y/o las profesoras (por ejemplo, las notas de los exámenes).
Co-diseñador	La IA ayuda en todo el proceso de diseño	Los profesores pueden pedirle a ChatGPT ideas sobre el diseño o la actualización de un plan de estudios (por ejemplo, rúbricas para la evaluación) y/o centrarse en objetivos específicos (por ejemplo, cómo hacer que el plan de estudios sea más accesible).
Exploratorium	La IA proporciona herramientas para explorar e interpretar datos	Los profesores pueden proporcionar información básica a los estudiantes que escriben diferentes consultas en ChatGPT para saber más sobre el tema. ChatGPT puede utilizarse para apoyar el aprendizaje de idiomas.
Compañero de estudios	La IA ayuda al estudiante a reflexionar sobre el material de aprendizaje	Los estudiantes pueden explicarle a ChatGPT su nivel de comprensión actual y pedir apoyo para estudiar el material. ChatGPT también podría utilizarse para ayudar a las y los estudiantes a prepararse para otras tareas (por ejemplo, entrevistas de trabajo).
Motivador	La IA ofrece juegos y retos para ampliar el aprendizaje	Los profesores y estudiantes pueden pedirle a ChatGPT ideas de sobre cómo ampliar el aprendizaje de las y los estudiantes después de proporcionar un resumen del nivel actual de sus conocimientos (por ejemplo, cuestionarios, ejercicios).
Evaluador dinámico	La IA proporciona a los educadores un perfil del conocimiento actual de cada estudiante	Los estudiantes pueden interactuar con ChatGPT en un diálogo de tipo tutorial y, a continuación, pedirle a ChatGPT que elabore un resumen de su estado actual de conocimientos para compartirlo con su profesor y/o profesora para su evaluación.



https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa

Tabla de contenidos

Prefacio.....	4
Aspectos destacados.....	5
1 Introducción	9
1.1 Metodología.....	11
2 Entender la inteligencia artificial.....	12
2.1 ¿Qué es la inteligencia artificial?.....	13
2.2 Técnicas y subcampos de la IA.....	15
2.3 Desarrollos recientes en la IA.....	18
2.4 Aplicaciones comunes de la IA.....	20
3 IA y aprendizaje, enseñanza y evaluación.....	21
3.1 Aprendizaje personalizado	22
3.2 Inclusión y bienestar del estudiantado	26
3.3 Analizar y evaluar el progreso del estudiantado.....	27
3.4 Desarrollo profesional docente	28
4 La IA y la administración y gestión de la educación superior	30
4.1 Administración y gestión institucional	31
4.2 Administración estudiantil.....	33
4.3 Servicios y apoyo institucional	35
5 La IA y la investigación	37
5.1 Investigación sobre IA.....	38
5.2 Herramientas de investigación impulsadas por la IA	39
5.3 Investigación sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante IA	41
5.4 Riesgos e implicaciones del uso de la IA en la investigación	42
6 La IA, de la educación superior al mercado laboral	43
6.1 El futuro del trabajo y sus implicaciones para la educación superior.....	44
6.2 Habilidades para la era de la IA	46
6.3 Aprendizaje a lo largo de la vida	51
7 Desafíos clave de la IA en la educación superior	52
7.1 Desigualdad global en la distribución de la IA	53
7.2 IA, inclusión y diversidad	55
7.3 La IA y la sostenibilidad	58
7.4 El futuro de la IA y la educación superior	58
8 La ética de la IA en la educación superior	60
8.1 Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la IA	61
8.2 Integridad académica	64
8.3 Normativa y directrices	64
8.4 Seguridad y privacidad de los datos	65
8.5 Sesgo de datos	65
8.6 Comercialización.....	66
9 Guía práctica para la integración responsable de la IA en la educación superior	68
9.1 Crear capacidad interna	69
9.2 Desarrollar un marco político para la IA	70
9.3 Innovar en pedagogía y formación	72
9.4 Fomentar la investigación y la aplicación de la IA	73
9.5 Movilizar conocimientos y comunidades en torno a la IA	76
9.6 Mejorar la igualdad entre hombres y mujeres en la educación superior.....	77
10 Recomendaciones	78
Referencias.....	81

Entender la inteligencia artificial

No existe una definición universalmente aceptada de IA. El punto de vista de la UNESCO sobre la IA, que necesariamente cambiará con el tiempo para estar en concordancia con los desarrollos futuros, se centra en la imitación de la inteligencia humana: "maquinas capaces de imitar ciertas funcionalidades de la inteligencia humana, incluyendo características como la percepción, el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la interacción del lenguaje e incluso la producción creativa" (UNESCO, 2019b, p. 24).

La IA tiene dos potenciales: Inteligencia Artificial Estrecha (IAE) e Inteligencia Artificial General (IAG). La IAE, o débil, es la que se ha logrado crear hasta ahora. Dentro de la IAE, el aprendizaje automático es la técnica más popular, al punto de que muchas veces estos dos conceptos (IA y aprendizaje automático) se utilizan como sinónimos. La IAG, también llamada de nivel humano o fuerte, es actualmente un tipo teórico de IA que, si alguna vez se alcanza, sería comparable a la inteligencia humana.

La IA también se puede clasificar por su función predictiva o generativa. La predictiva es un tipo de algoritmo de aprendizaje automático que analiza datos y pronostica eventos o resultados futuros. En contraste, la IA generativa se especializa en producir contenido nuevo.

Datos más confiables y en mayor cantidad, avances algorítmicos y financieros son algunos de los factores que impulsan el reciente interés en la IA. El número de publicaciones sobre IA ha experimentado un crecimiento constante y representó más del 2,7% de todas las publicaciones científicas en 2018 (Baruffaldi et al., 2020). En 2021, se hicieron casi medio millón de publicaciones sobre IA en inglés y chino (Universidad de Stanford, 2023). Se estima que para 2030, la contribución potencial de la IA a la economía mundial será de 15,7 billones de dólares (PWC, 2019). El volumen de inversión privada en investigación y desarrollo de IA domina el campo, incluso cuando los gobiernos están aumentando exponencialmente el financiamiento en la misma.

IA y aprendizaje, enseñanza y evaluación

La IA se puede aplicar al aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de muchas formas. Sin embargo, si bien ofrece perspectivas interesantes en cuanto a la aplicación de la tecnología para lograr un cambio positivo, presenta muchos riesgos y desafíos.

El aprendizaje personalizado proporciona a estudiantes y profesores retroalimentación individualizada, ayuda a detectar qué estudiantes necesitan más ayuda y aumenta el desempeño del estudiante. Las herramientas de IA para el aprendizaje personalizado brindan instrucción específica y adaptable y se pueden usar para hacer recomendaciones de cursos individuales, lo que ayuda al estudiante a avanzar a su propio ritmo, redirigirlos hacia materiales de refuerzo adicionales cuando sea necesario y brindar retroalimentación al profesorado acerca de su progreso. El aprendizaje personalizado tiene una amplia gama de aplicaciones, como sistemas de tutoría inteligente, chatbots para apoyar el aprendizaje y la enseñanza y realidad virtual y aumentada.

Las herramientas de IA pueden ayudar al estudiantado con discapacidad visual o auditiva. Pueden apoyar la inclusión lingüística y brindar apoyo emocional y práctico. Mediante IA, las plataformas en línea pueden identificar patrones en la progresión del estudiante. Las analíticas de aprendizaje utilizan cada vez más la IA para recopilar, analizar e informar mediante datos sobre el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación. Con la popularización de ChatGPT, estudiantes ya están usando la IA como ayuda para sus evaluaciones. Otra aplicación de la IA son los robots o las plataformas automatizadas que califican o ayudan a profesores a calificar las tareas y dar retroalimentación al estudiante. El personal docente de las IES tiene la mayor probabilidad de verse afectado por las tecnologías de IA y de desempeñar un papel central en la integración de las mismas en la educación superior (ES), en particular en relación con el replanteamiento de la evaluación y la enseñanza y el mantenimiento de la integridad académica. El desarrollo profesional docente es clave.



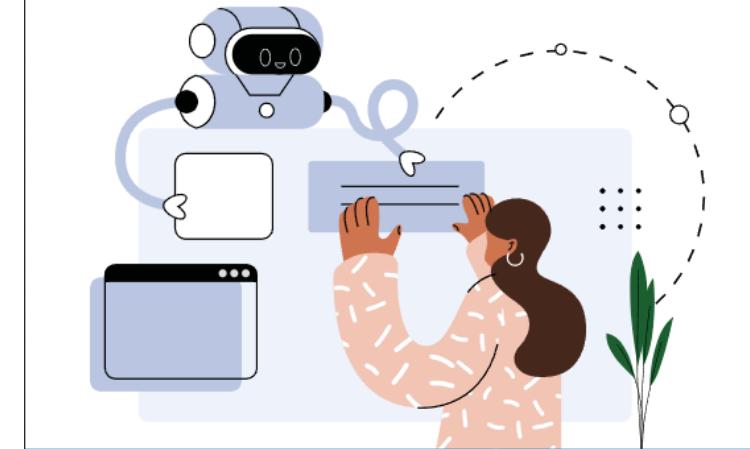
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa

Table 3. Co-designing uses of GenAI for research

Potential but unproven uses	Appropriate domains of knowledge or problems	Expected outcomes	Appropriate GenAI tools and comparative advantages	Requirements for the users	Required human pedagogical methods and example prompts	Possible risks
AI advisor for research outlines	Might be useful in well-structured domains of research problems.	Developing and answering research questions, suggesting appropriate methodologies. Potential transformation: 1:1 coach for research planning	Starting with the list in Section 1.2, assess whether the GenAI tools are locally accessible, open-source, rigorously tested or validated by authorities. Further consider the advantages and challenges of any particular GenAI tool, and ensure that it properly addresses specific human needs.	The researcher must have a basic understanding of the topic(s). The researcher should develop the ability to verify the information, and be especially capable of detecting citations of non-existent research papers, texts and answering questions.	Basic ideas for the definition of research problems (e.g. target audience, issues, context), as well as methodologies, expected outcomes and formats. Write 10 potential research questions for [topic x] and rank them in importance for [the field of research y].	Need to be alert to the high risk of GenAI making up information (such as non-existent research publications), and of users being tempted to copy and paste AI-generated research outlines, which may reduce junior researchers' opportunities to learn from trial and error.
Generative data explorer and literature reviewer	Might be useful in ill-structured domains of research problems.	Automatic gathering of information, exploration of a wide range of data, proposing drafts of literature reviews, and automating parts of data interpretation. Potential transformation: AI trainers for data exploration and literature reviews	Starting with the list in Section 1.2, assess whether the GenAI tools are locally accessible, open source, rigorously tested or validated by authorities. Further consider the advantages and challenges of any particular GenAI tool, and ensure that it properly addresses specific human needs.	The researchers must have a robust knowledge of methodologies and techniques for analysing data.	Progressive definitions of the problems, the scope of data and sources of literature, the methodologies used for data exploration and literature reviews, and the expected outcomes and their formats.	Need to beware of GenAI-fabricated information, the improper handling of data, possible breaches of privacy, unauthorized profiling, and gender bias. Need to be alert to the propagation of dominant norms and their threat to alternative norms and plural opinions.



Guidance for generative AI in education and research



Education
2030

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

ChatGPT

&

Education

Designed by [Torrey Trust, Ph.D.](#)

College of Education
University of Massachusetts Amherst
[@torreytrust](#) | torrey@umass.edu

January 2023

- 
- ## 20 estrategias para usar ChatGPT en el aula
- | | | | | |
|--|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Úsalo como una fuente de información más compleja que Google | Úsalo para dar acceso a más y mejores ejemplos para tus estudiantes | Úsalo para desordenar aleatoriamente el trabajo del estudiante | Pídele definiciones (en distintos niveles de complejidad y contextos) | Pídele feedback para calificar el trabajo de un estudiante |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pídele que realice algunas tareas docentes por ti | Agrégalo a la rutina e pensamiento "pensar-contrastar-compartir" | Evaluá el resultado de ChatGPT | Debate con ChatGPT | Pídele un consejo |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Úsalo para resumir textos | Úsalo para reflexionar en torno a problemas difíciles de resolver | Pídele que escribe tu plan o programa de clases | Anticipa la respuesta que esperas obtener de ChatGPT | Toma varias respuestas y crea un mejor resultado |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Crea experiencias de aprendizaje personalizadas | Úsalo para proveer tutorías y acompañamiento | Genera indicaciones y preguntas para facilitar discusiones grupales | Provee información adicional y responde las preguntas de tus alumnos | Complementa la formación o instrucción en formato presencial |



Xavier Martínez-Celorio - 28 de enero de 2023 - eP

¿Vuelta a lo que es básico en educación?



“Chat GPT supone **una amenaza para el profesorado más anquilosado** del sistema, que todavía se cree que monopoliza las fuentes del conocimiento y que siempre es inseguro de su autoridad docente. Por eso, su primera reacción es prohibirlo en lugar de integrarlo en el aprendizaje como una herramienta más. De la misma manera que es necesario **alfabetizar al alumnado en el uso crítico de internet**, de Google, del móvil o del ecosistema audiovisual, **habrá que trabajar en el aula con Chat GPT y plantear cómo ir más allá de sus respuestas, qué hacer y cómo identificar sus sesgos y su superficialidad.**”

El efecto ChatGPT: las universidades cambian sus métodos de enseñanza

Con el auge de las herramientas de IA generativa, muchos centros educativos reestructuran cursos y toman medidas preventivas ante la posibilidad de plagios masivos.

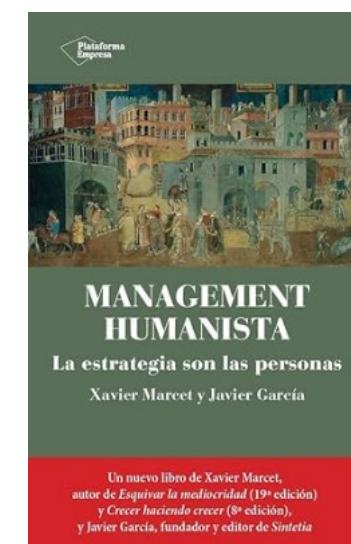
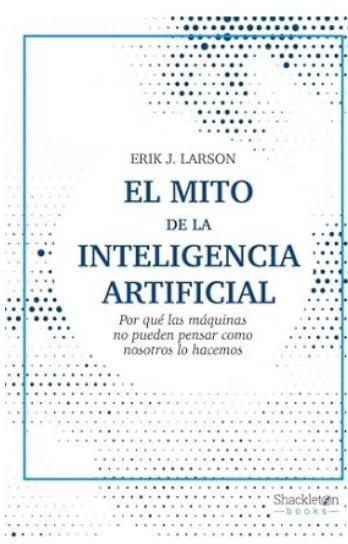
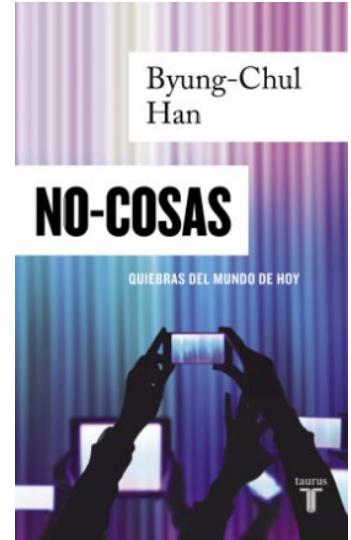
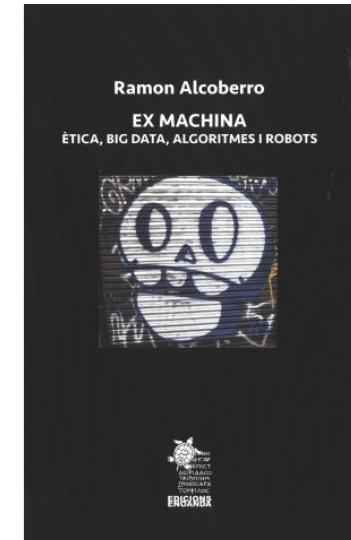
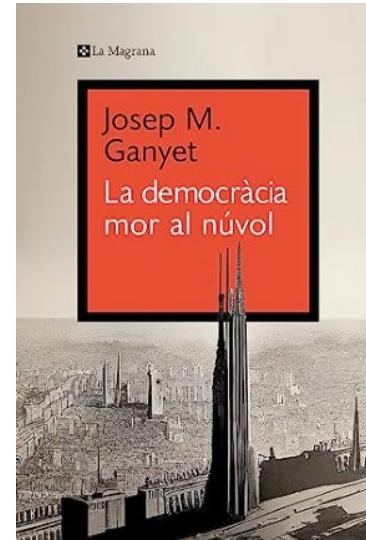


Special offer: Subscribe for €2 €0.50 a week for the first year.

EXPAND ^

[5]

UNAS ÚLTIMAS IDEAS...



El cambio es la única constante

Yuval Noah Harari (2019)

[5]

UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

TECH en
EDUCATION

needs **8 T'S**

TARGETS

TRUST

TIME TO TRAINING

TRANSPARENCY

TEAMWORK

THINK TOGETHER

Tech in Education

is equall to:

- = + Targets
- + Trust -
- + Time to Training
- + + Transparency
- + Teamwork
- = + Think Together -



@ maprats

Dr. Miquel Àngel Prats

Profesor titular de tecnología educativa en la FPCEE Blanquerna
Universidad Ramon Llull - Grupo de investigación PSiTIC – IR de línea *edu* TIC
miquelpf@blanquerna.url.edu – www.prats.cat

¡muchas gracias!



Blanquerna
UNIVERSITAT RAMON LLULL



Psicologia, Ciències
de l'Educació i l'Esport

III CONGRÉS DE COMPETÈNCIA DIGITAL DOCENT

CAP A LA DIGITALITZACIÓ EDUCATIVA

24 i 25 de novembre de 2023



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria d'Educació,
Universitats i Ocupació



cefire
Competència
Digital Docent



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
ADE
Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV