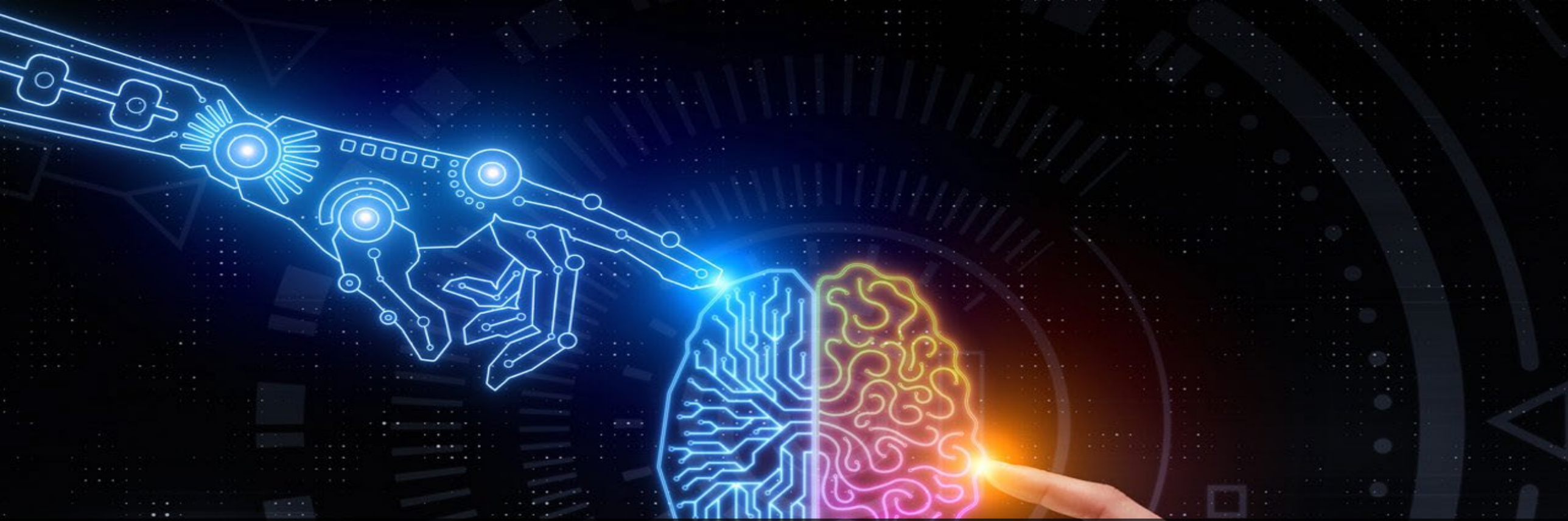


RETOS Y POSIBILIDADES DE LA IAg EN LA EDUCACIÓN: RECURSOS Y HERRAMIENTAS

@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

CAFI centro autonómico de formación e innovación

Blanquerna UNIVERSITAT RAMON LLULL | Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport

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** …

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

ENSEÑAR Y APRENDER EN PRESENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RETOS Y PELIGROS EN LA ESCUELA Y EN EL AULA

#1

Blanquerna UNIVERSITAT RAMON LLULL | Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport

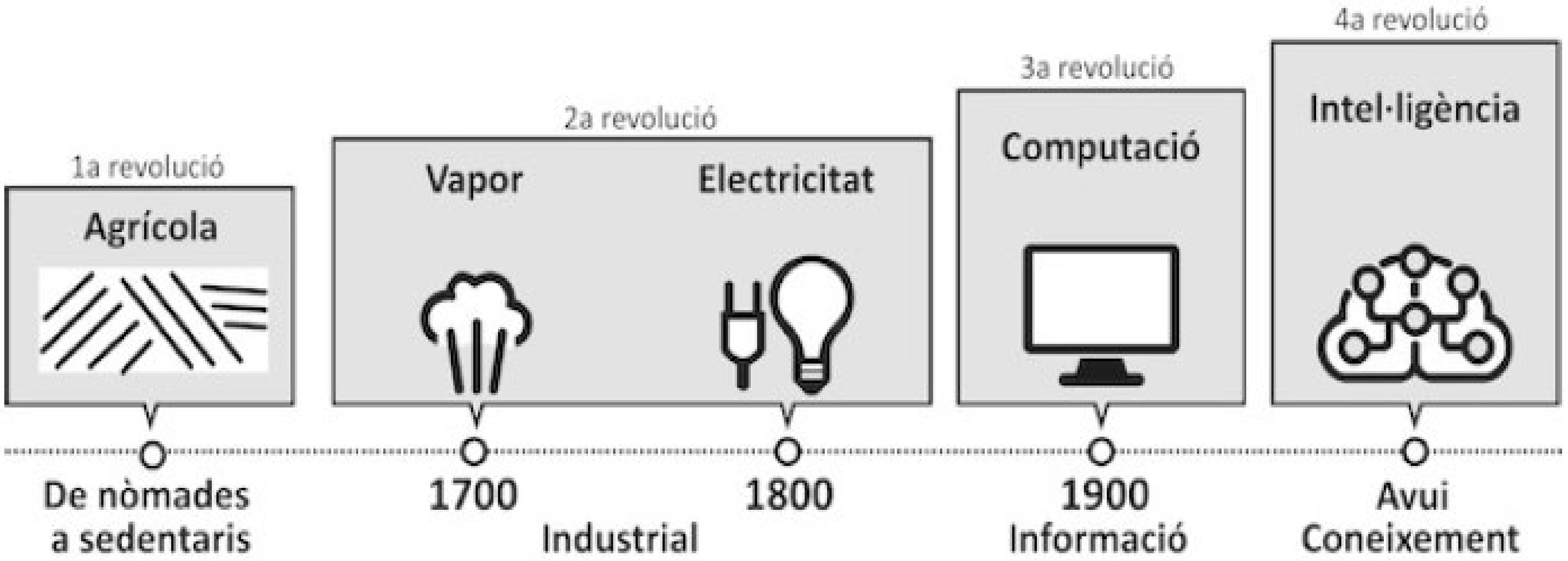
CAFI centro autonómico de formación e innovación

[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

www.youtube.com/watch?v=tj2Yl9h-QJI

[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

Les revolucions

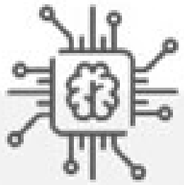


[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

Artificial Intelligence levels

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)

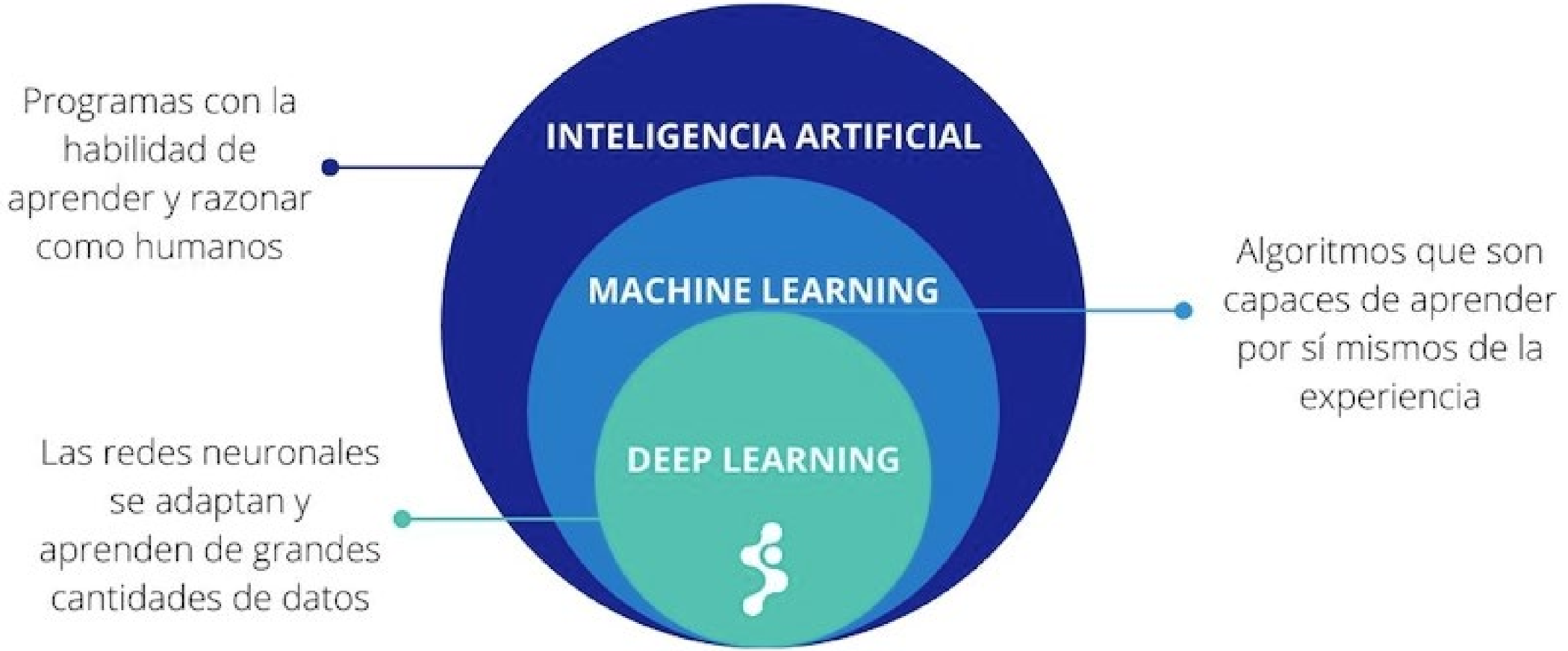
AGI (Inteligencia Artificial General) : Es un término utilizado para describir **un sistema de IA que tiene una capacidad general de aprendizaje y comprensión, similar a la de los humanos** . Estos sistemas son capaces de aprender y adaptarse a una variedad de tareas y entornos, y tienen la capacidad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

https://www.slidesalad.com/product/artificial-intelligence-powerpoint-template-designs/

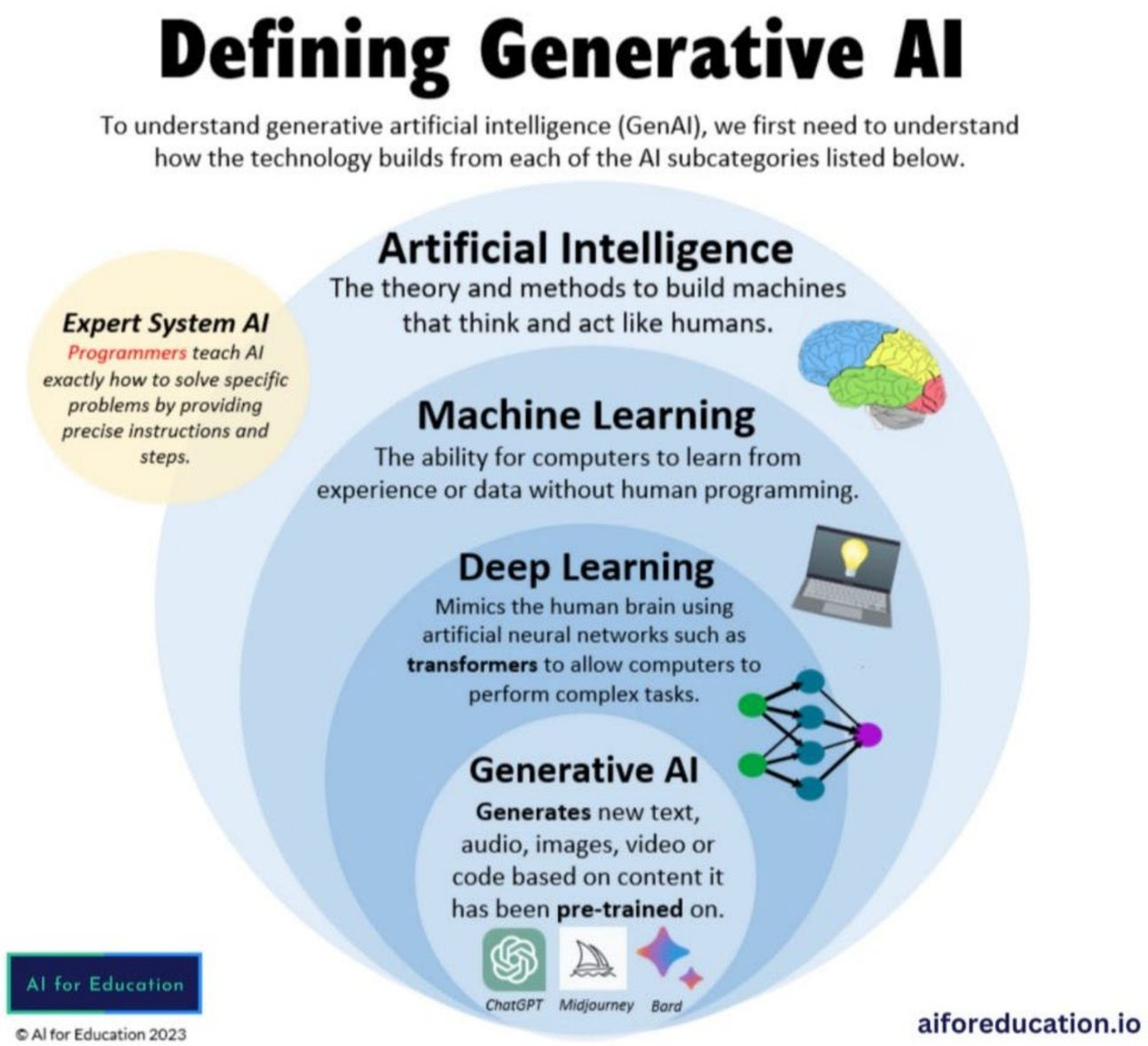
[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...



https://iasolver.es/que-es-la-inteligencia-artificial/

[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

https://www.aiforeducation.io/ai-resources



[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

Deja de decirle IA a todo.

6 conceptos clave para entender la Inteligencia Artificial

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

RL Reinforcement Learning
Aprendizaje por refuerzo

- Con feedback, enseña a programas a tomar decisiones.
- Mejora habilidades mediante la interacción y resuelve problemas

TensorFlow · Hugging Face · Pytorch

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

RLHF Reinforcement learning from human feedback
Aprendizaje por refuerzo con retroalimentación humana

- Entrena el modelo agregando conocimiento de expertos por etapas.
- Captura mejor las complejas preferencias humanas.

OpenAI Gym · DeepMind Lab · Project Malmo

Vocoders Sistemas de síntesis y análisis de voz

- Analiza y recrea la voz humana o la mezcla con otros sonidos.
- Reduce el ancho de banda en comunicaciones.

Voicebox · Google TTS · VALL-E

Modelos de Difusión

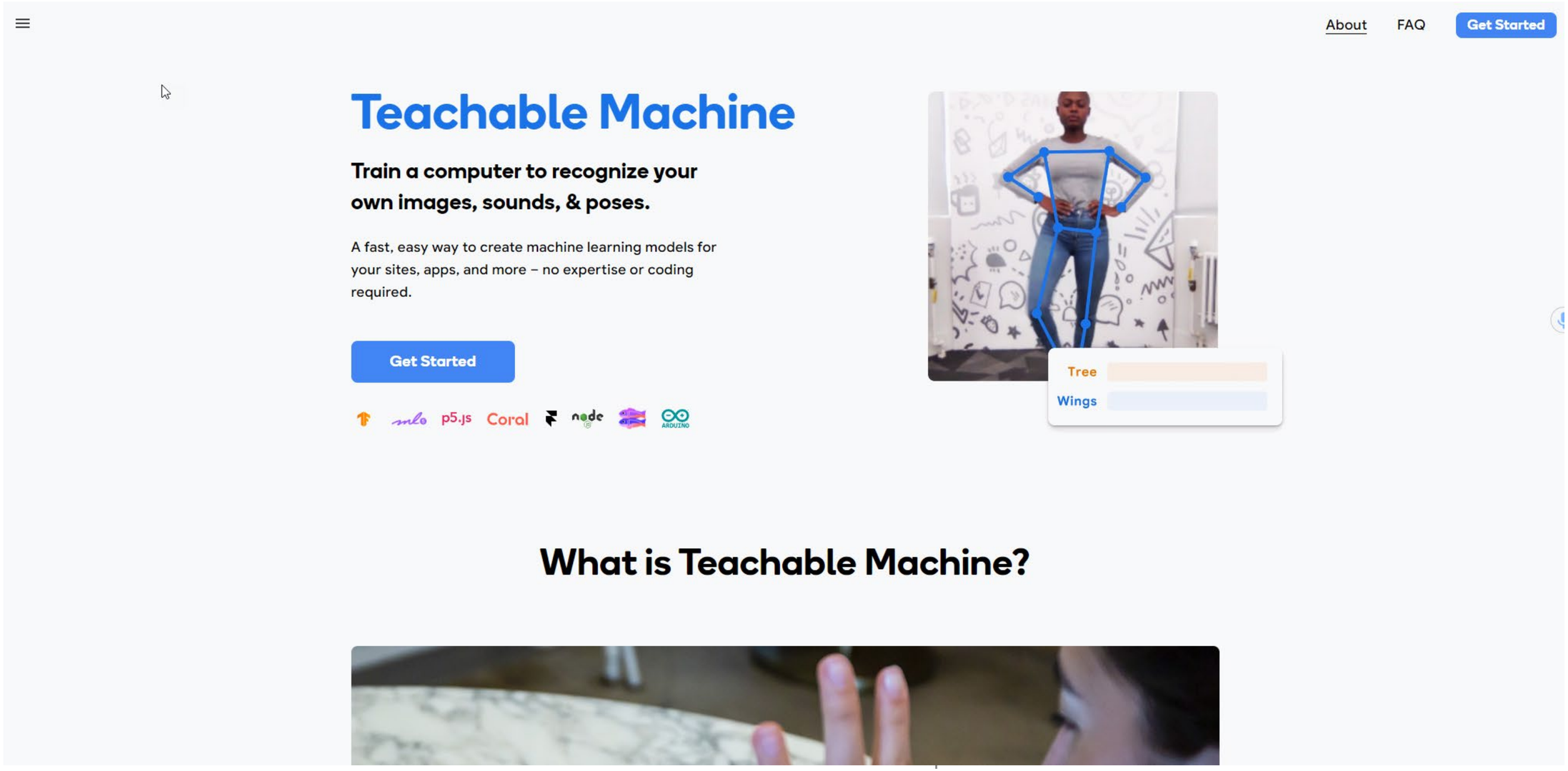
- Generan imágenes a partir de textos llamados prompts.
- La calidad depende del texto y datos de entrenamiento.

DALL-E 2 · Midjourney · Stable Diffusion

https://platzi.com/clases/6935-ai/60687-que-es-inteligencia-artificial/

[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

https://teachablemachine.withgoogle.com/



[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!

This is an A.I. Experiment

Made with some friends from Google

Spanish (Spain)

Privacidad y condiciones

UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...

Historia de IA

Primera oleada
IA Simbólica

Segunda oleada
Sistemas expertos

Tercera oleada
Conexionismo

1943

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

1950

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

1956

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

1957

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

1986

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

1988

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

1989

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

1991

Yoshua Bengio coinventor de **redes neuronales convolucionales.**

1997

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

Cuarta oleada
Deep Learning

Primavera de la IA

2010

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

2010

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

2010

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

2012

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

2014

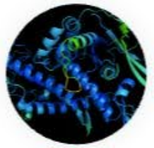
Ian Goodfellow inventa las GAN, **o redes generativas adversarias,** que permite la generación de imágenes realistas.

2016

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

2019

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



2021

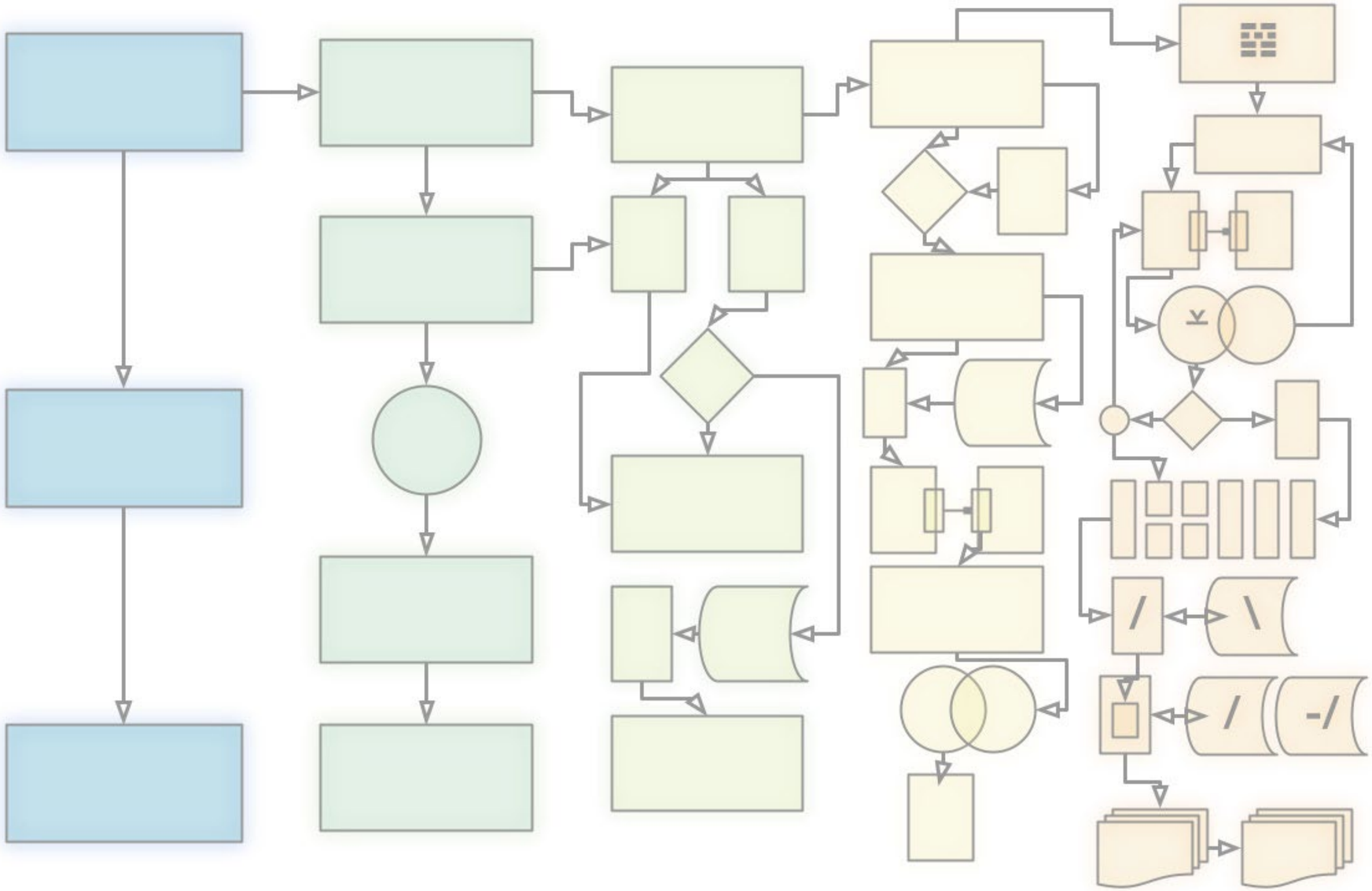
Se populariza **AlphaFold2**, desarrollado por Google, para predecir la estructura de las proteínas con una precisión sin precedentes.

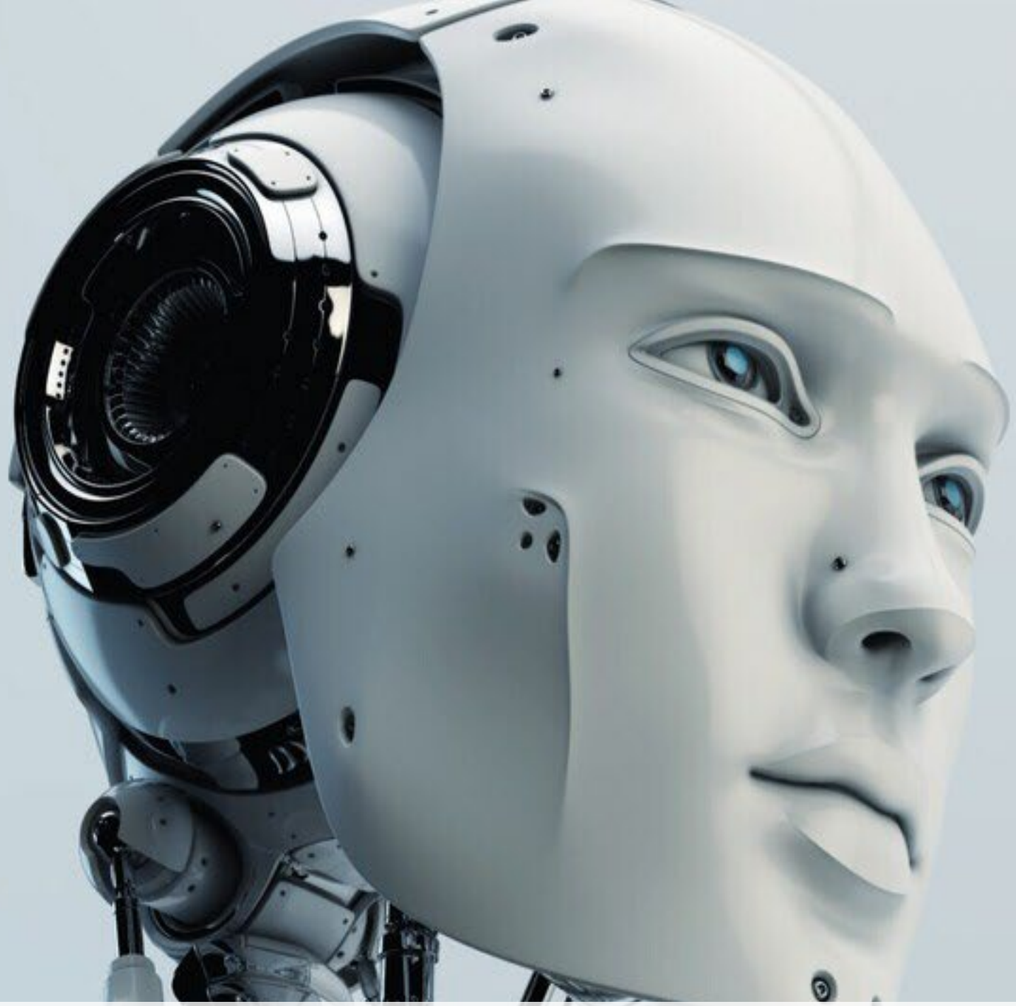
2022-2023

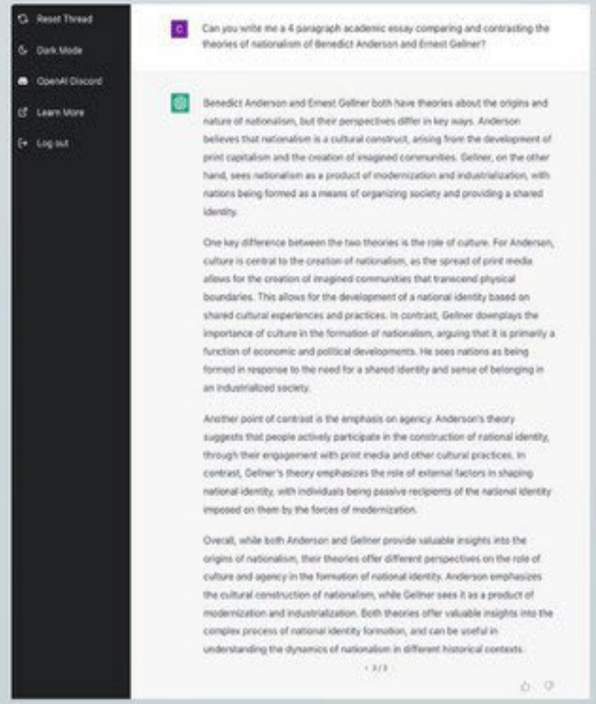
IA Generativa **(MidJourney, StableDiffusion, DALL-E y ChatGPT)** abre la posibilidad a cualquier usuario pueda experimentar, abriendo la puerta a la IA multimodal de alta complejidad.

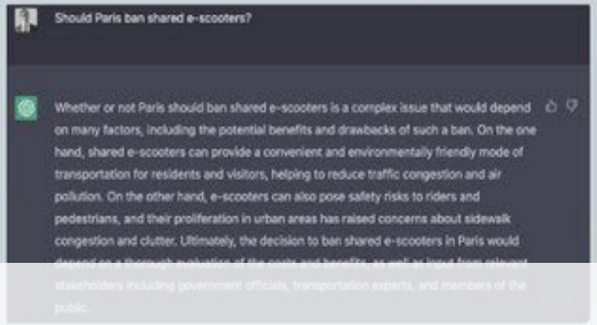
https://digevo.com/blog/

[1] UNAS PREVIAS PARA CONTEXTUALIZAR...









CHATGPT EN ACCIÓN!

ENSEÑAR Y APRENDER EN PRESENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RETOS Y PELIGROS EN LA ESCUELA Y EN EL AULA

#2

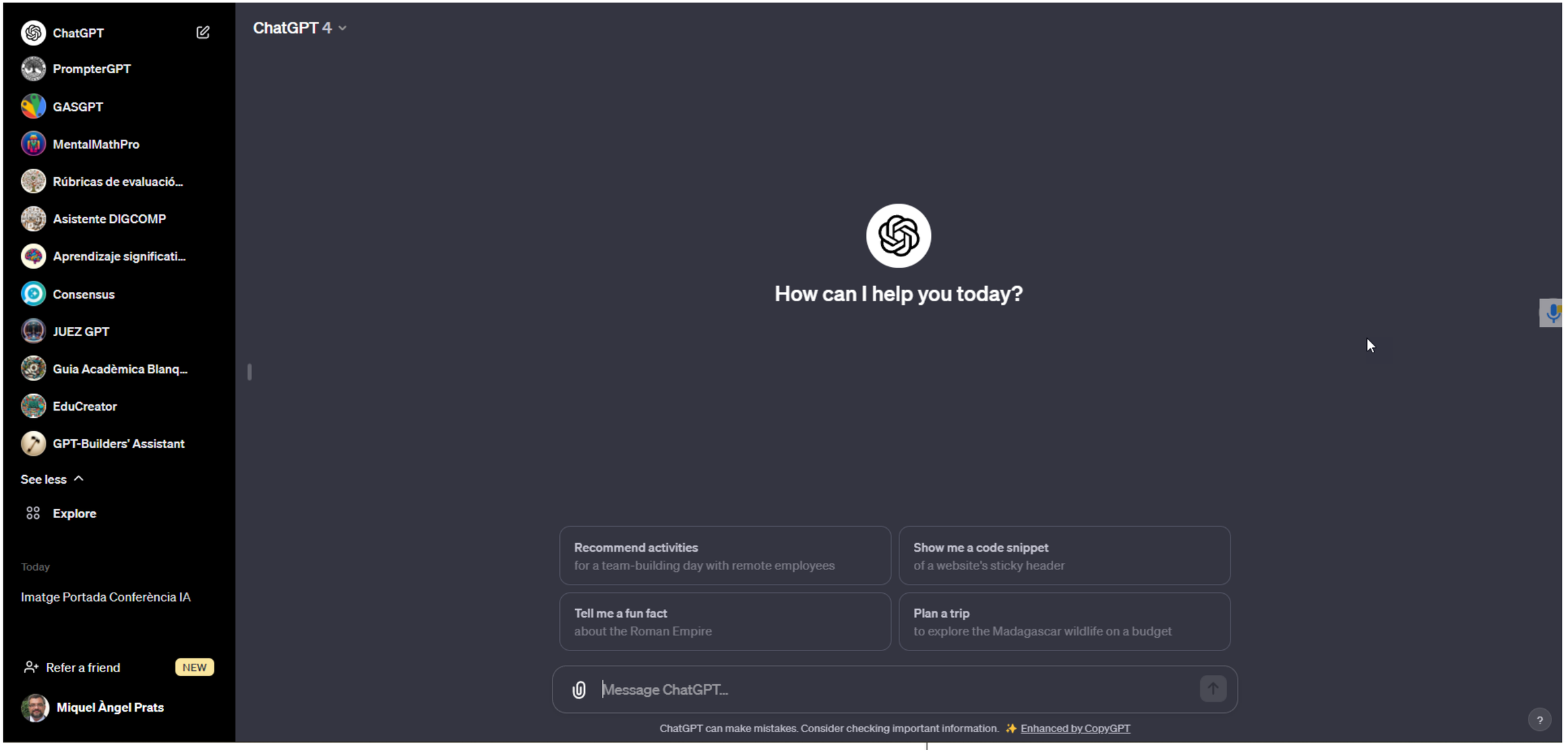
Blanquerna UNIVERSITAT RAMON LLULL | Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport

CAFI centro autonómico de formación e innovación

XATAKA BASICO

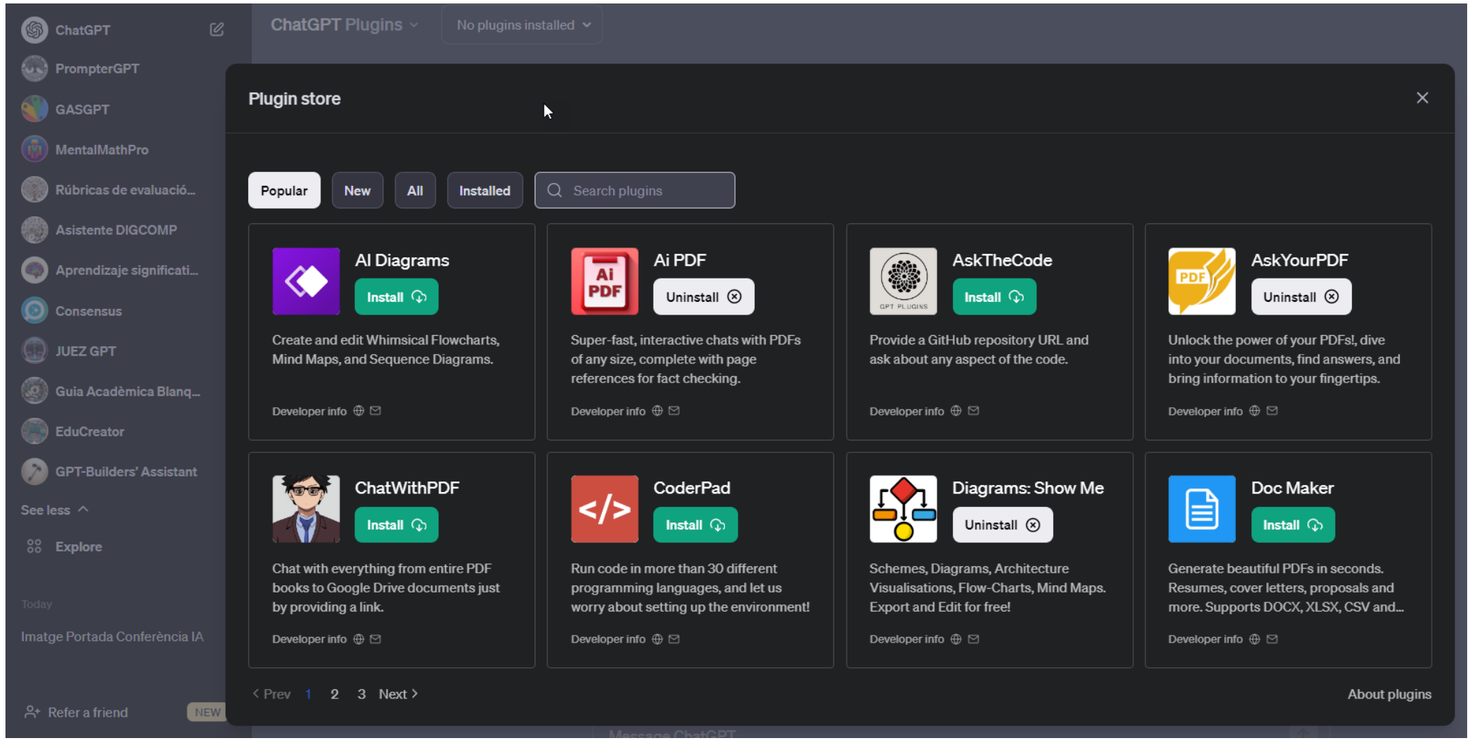
[2] CHATGPT EN ACCIÓN…

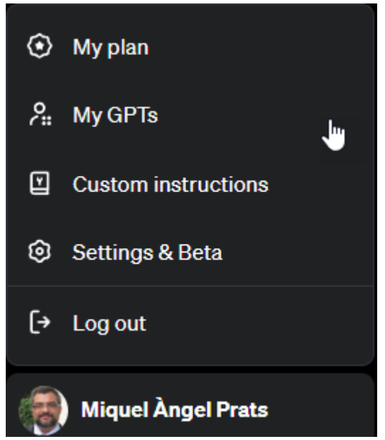
https://chat.openai.com/?model=gpt-4

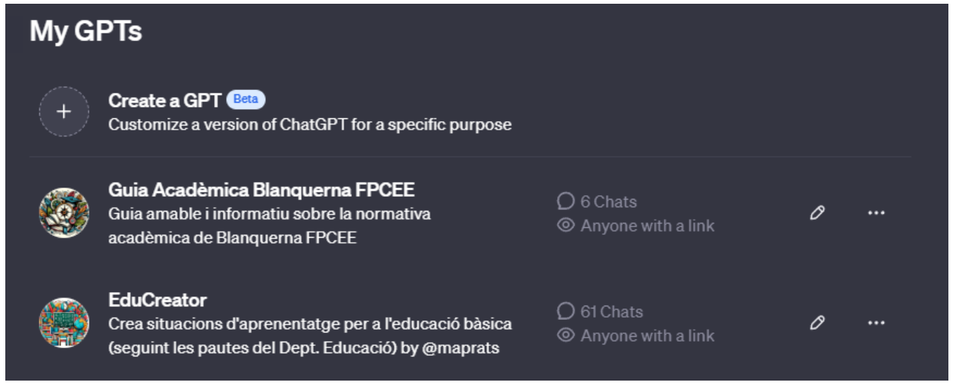


[2]

CHATGPT EN ACCIÓN...



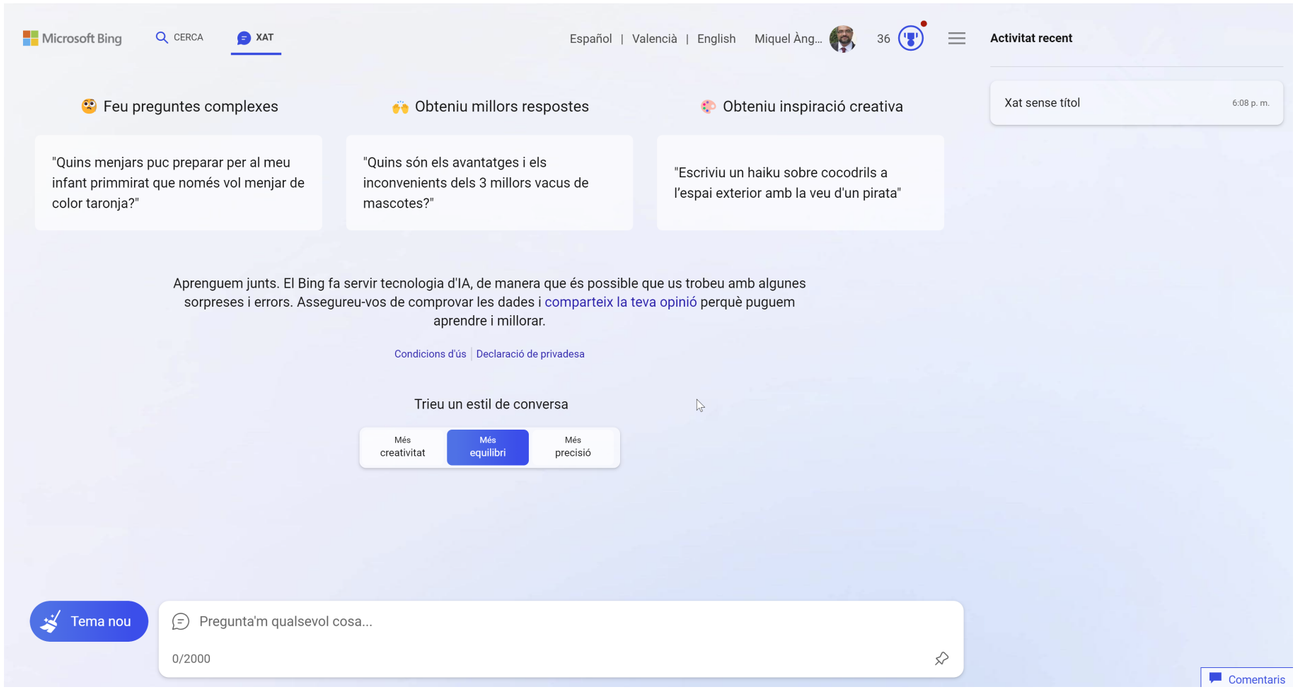




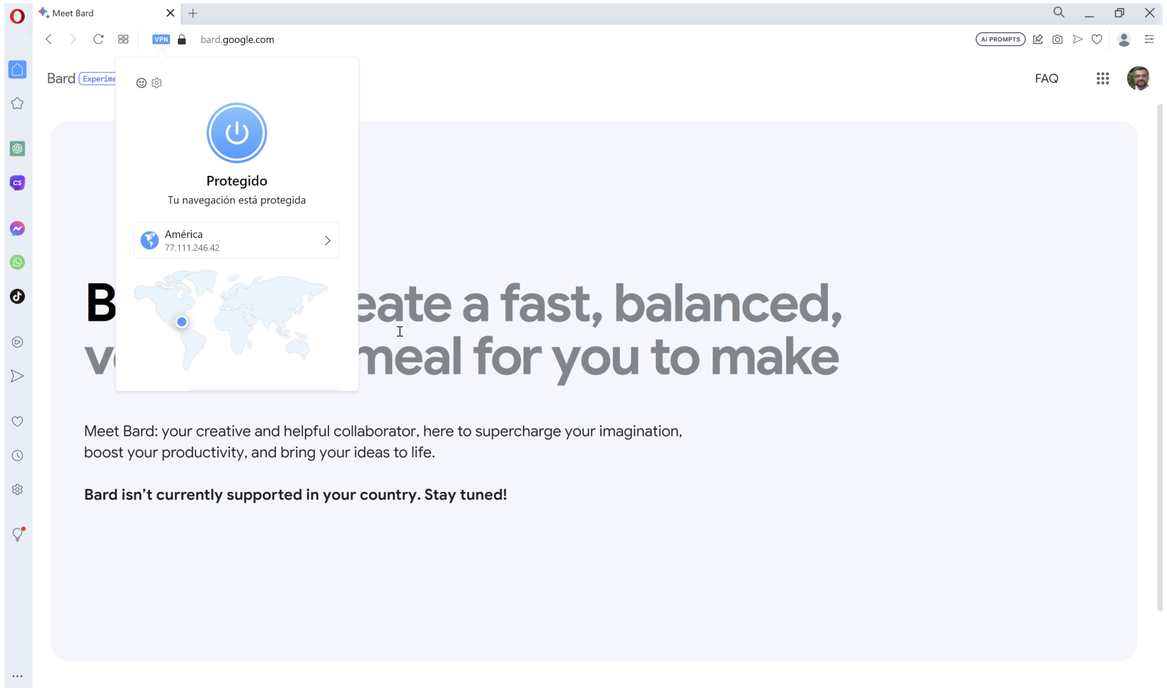
[2]

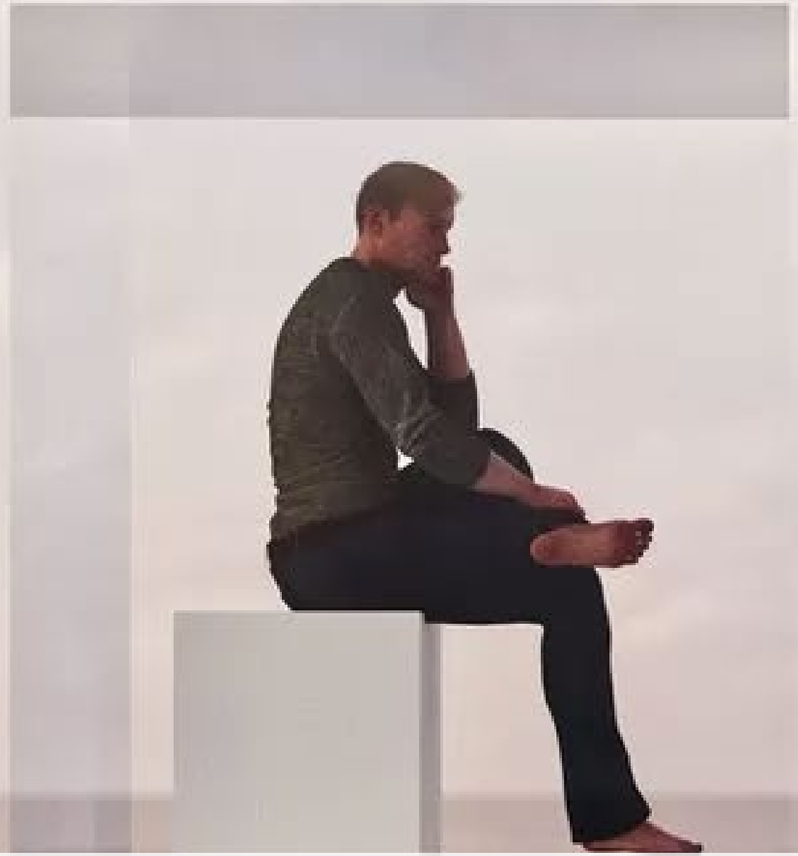
CHATGPT EN ACCIÓN...

https://www.bing.com/



OPERA + VPN + https://bard.google.com/?hl=en





PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

ENSEÑAR Y APRENDER EN PRESENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RETOS Y PELIGROS EN LA ESCUELA Y EN EL AULA

#3

Blanquerna UNIVERSITAT RAMON LLULL | Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport

CAFI centro autonómico de formación e innovación

[3] PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

Josep Maria Ganyet - 16 de enero de 2023 - LV

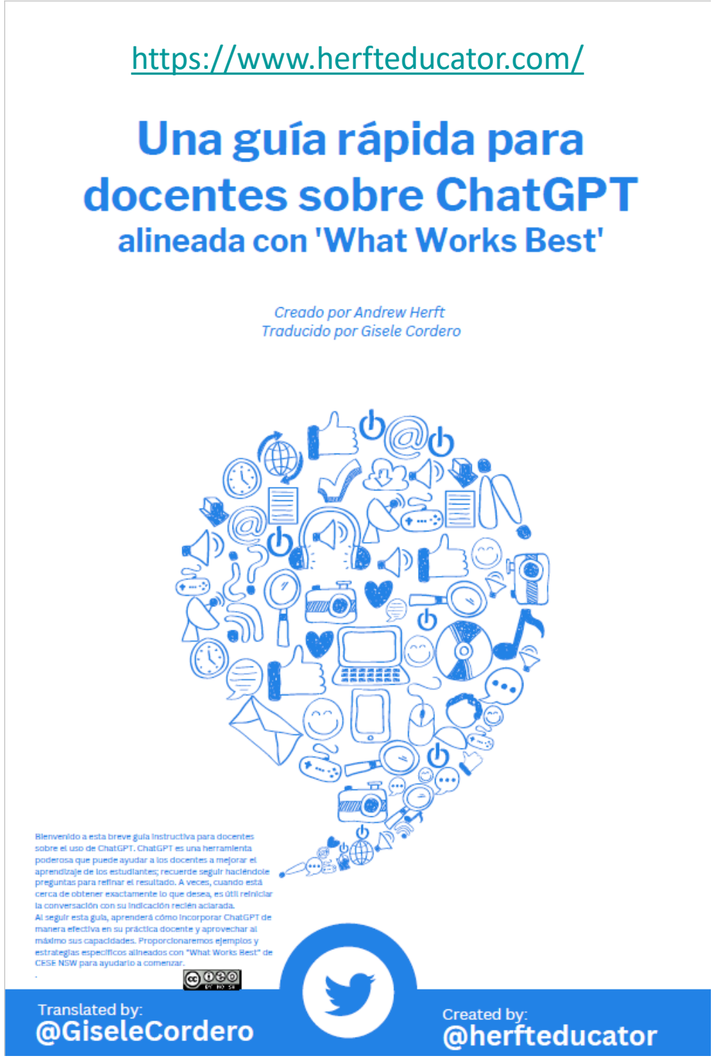
La rebelión de los humanos

"**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 refinar 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/



https://drive.google.com/file/d/140BaOxJCw3Fyn_-gmFK5z_09u4luJjYk/view

[3] PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

OPINIÓ

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, presentats 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

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 càmping català, premiat com el més sostenible d'Europa

CAS D'ÈXIT
Katia, la llana que va salvar una indústria tèxtil catalana

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

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.

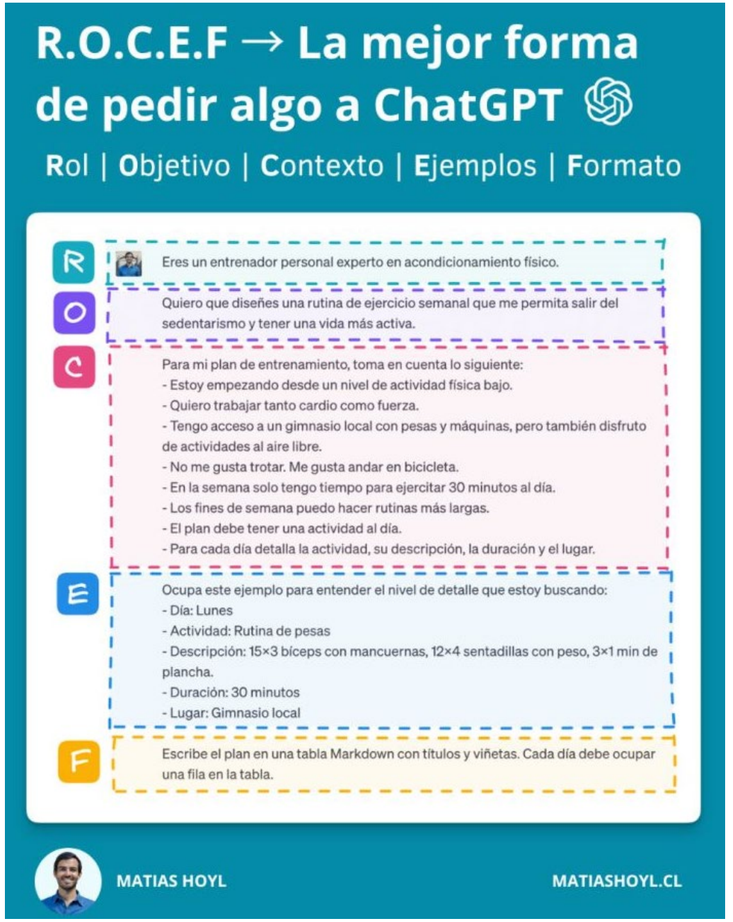
Cuidado con aquellos **usuarios** que **NO tienen criterio o conocimiento previo.**

[3] PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

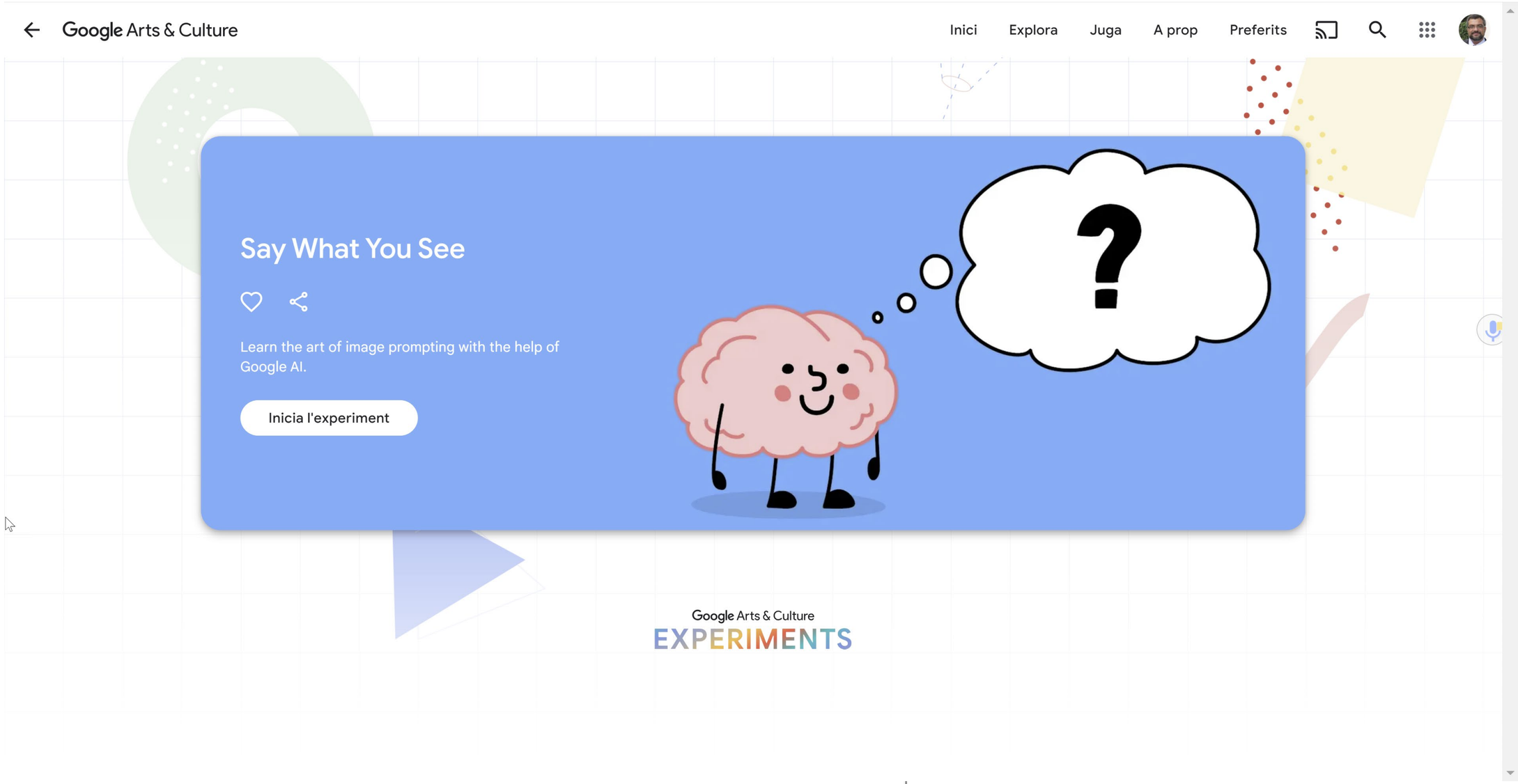
QUIERO QUE HAGAS DE ... → CONTEXTO DE LA PREGUNTA → PREGUNTA CONCRETA → REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

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 tabla marcando las ideas principales por dimensiones. ¡Gracias!



[3] PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS



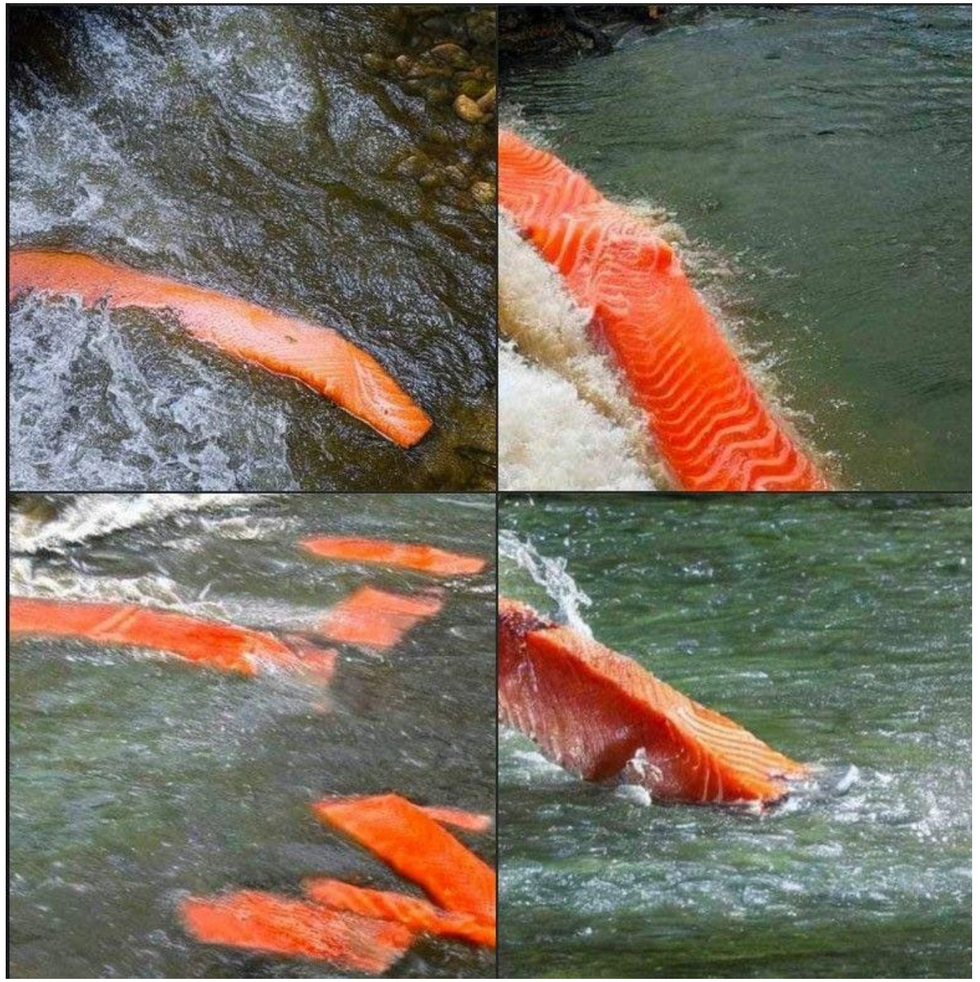
https://artsandculture.google.com/experiment/jwG3m7wQShZngw

[3] PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS

Para sustituir a los diseñadores gráficos por AI, los clientes tendrán que describir con precisión lo que quieren.

Estamos a salvo.

[3] PROMPTING: EL ARTE DE HACER PREGUNTAS



OTROS RECURSOS QUE UTILIZAN IA

ENSEÑAR Y APRENDER EN PRESENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RETOS Y PELIGROS EN LA ESCUELA Y EN EL AULA

#4

Blanquerna UNIVERSITAT RAMON LLULL | Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport

CAFI centro autonómico de formación e innovación

[4] OTROS RECURSOS QUE UTILIZAN LA IA

Top acadèmics!

BOTS CONVERSACIONALS

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

CERCADORS AMB IA

- Perplexity a http://www.perplexity.ai | You a https://you.com/ | Komo a https://komo.ai/ | Aoyo a https://aoyo.ai/ | Searcholic a https://searcholic.com/

ACADÈMICS

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

IA A INFANTIL I PRIMÀRIA

- Scribblediffusion a https://scribblediffusion.com/ | Animated Drawings a https://sketch.metademolab.com/
- XN- QuickDraw: https://quickdraw.withgoogle.com/ | ML - AutoDraw a https://www.autodraw.com/
- Teachablemachine a https://teachablemachine.withgoogle.com/ | Eli5.gg a https://eli5.gg | CharacterAI a https://beta.character.ai/

CREACIÓ D'IMATGES

- Dall-e-2 a https://openai.com/dall-e-2/ | Lexica a https://lexica.art/ | ClipDrop a https://clipdrop.co/ | FireFly a https://firefly.adobe.com/inspire/images | LeonardoAi a https://leonardo.ai/ | Stablediffusion a https://stablediffusionweb.com/ | Ideogram a https://ideogram.ai/ | ArtguruAI a https://www.artguru.ai/ | KreaAI a https://www.krea.ai/ | Glif a https://glif.app/glifs

miquel àngel prats – © 2024– mangel@prats.cat - @maprats

[4] OTROS RECURSOS QUE UTILIZAN LA IA

PER A LA DOCÈNCIA

- TutorAi a https://www.tutorai.me/ | Mindsmith a https://www.mindsmith.ai/ | LearningStudioAI a https://learningstudioai.com/
- Nolej a https://nolej.io/nolej-ai-5 | Schemely a https://schemely.app/ | Tomi a https://tomi.digital/es | MagicSchoolAi a https://www.magicschool.ai/ | Albus a https://albus.org | GitMind a https://gitmind.com/es/ | Algor a https://es.algoreducation.com/ | Edrawmind a https://www.edrawmind.com/es/ |
- Quizgecko a https://quizgecko.com/ | Quillionz a https://app.quillionz.com/ | Quizziz a https://quizizz.com/ | Diffit a https://beta.diffit.me/

PER A LA RECERCA I DOCUMENTACIÓ

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

CREACIÓ MULTIMÈDIA

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

ÀUDIO I VÍDEO

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

EXTENSIONS DE CHROME

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

Directori de recursos IA: https://theresanaiforthat.com/

[4] 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 **MIQUEL ÀNGEL PRATS FERNÁNDEZ**
Mestre i doctor en Pedagogia. Professor titular de Tecnologia 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 d'IA de llenguatge generatiu, altrament anomenat *ChatGPT*, és elevat. I no en va... si provem de tenir una conversa amb aquest *chatbot* ens quedarem gratament sorpresos de com és capaç d'interactuar, respondre i servir de forma eficaç –no sempre– allò que se li demana.

I això només ha començat: ChatGPT-3 ha estat el primer. Però el seguiran Bard de Google i BingChat de Microsoft, i probablement d'aquí a poc temps tindrem la nova versió ChatGPT-4. Són moments veritablement apassionants i d'alta tensió tecnològica entre les grans empreses del sector. No hi ha setmana que no aparegui una nova eina que incorpori una solució de manera sorprenent. I a tots nosaltres ens fa dubtar de tot plegat. Per començar, si som capaços de seguir el ritme accelerat i comprendre cap a on va tot això. En definitiva, l'ecosistema tecnològic es troba desbocat i la cursa per al 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 *Consens de Pequín 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 consens 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 100 representants d'agències de les Nacions Unides, institucions acadèmiques, la societat civil i el sector privat.

Per la seva banda, el Consell d'Europa 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.

Però... què és això del ChatGPT?

Ch
d'I
litz
dre
i te
san
de l
pot
hur
sug
i, e
ris a
caci
efec
el m
mad
tam
als d
de c
cons
gene
Pe
es re
prod
rentr
l'usu
cessa
es ref
comp
humà
en un
per a
comp
rents
anàlis

La UE ha redactat un document amb recomanacions sobre la IA per regular el seu ús en l'educació, tant a l'escola com a l'aula

5. Provar diferents preguntes i paraules 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 torna 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'inventa informacions que no té emmagatzemades.

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

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

Com a exemple, un joc

Imagineu que sou Leonardo da Vinci. Us preguntarem sobre la vostra vida i obres i haureu de respondre totes les preguntes, tal com ho faria ell. Els verbs d'acció interessants per demanar a ChatGPT serien per exemple: escriu; explica; llista; enumera; analitza; dona'm idees per a...

A continuació us fem una llista d'altres paraules clau i perquè es poden fer servir:

«Com»: per formular preguntes relacionades amb com fer alguna cosa, com ara «Com puc aprendre a cuinar?».

«Per què»: per preguntar sobre les raons o motivacions que hi ha darrere d'una situació o acció, com ara «Per què és important el reciclatge?".

«Què»: per preguntar sobre la definició d'una paraula, concepte o objecte, com ara "Què és l'ADN?».

«Qui»: per preguntar sobre la identitat 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 perreduir l'estrès».

Una possible activitat: dissenyem el millor prompt

Tema: Recomanacions de llibres

Context: Estic buscant recomanacions de llibres per llegir durant les vacances.

Focus: Vull llibres de ficció que siguin entretinguts però que també tinguin profunditat.

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

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

Prompt: "Hola ChatGPT! Sisplau, 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, preferiblement en anglès o català, i m'agraden la ciència-ficció i el drama psicològic. Me'ls podries posar en una taula amb una petita descripció? Gràcies!"

Per saber-ne més, us proposo consultar aquest document de referència on trobareu la manera més eficaç i pedagògica de poder interactuar amb ChatGPT: *https://drive.google.com/file/d/140Ba-OxJCw3Fyn_-gmFK5z_o9u4luJjYk/view*

I si voleu seguir aprofundint amb en altres tasques, aquest document us ajudarà a fer un bon ús del *prompting* a ChatGPT: *https://www.kdnuggets.com/publications/sheets/ChatGPT_Cheatsheet_Costa.pdf*

A mode manera de conclusió

1. Us animo que us apunteu al curs gratuït sobre IA obert a la ciutadania: *https://ciutadania.cat/*. Es tracta d'un curs interactiu de formació en línia en català (i gratuït) en intel·ligència artificial (IA) que permet adquirir la cultura general necessària per reconèixer on hi ha aquesta tecnologia en el món que ens envolta, com fer-la servir de manera segura i quins avantatges pràctics té en el nostre dia a dia. El programa del curs s'estructura en 10 mòduls temàtics: el raonament automàtic, les dades, la lingüística computacional, el processament de la parla, la visió per computador, la robòtica, els sistemes intel·ligents de suport a la presa de decisions, els sistemes intel·ligents distribuïts i l'ètica en l'àmbit de la IA.

2. Ens cal ara provar, tastar i explorar... Experimentem sense por. Són moments idonis pel testatge, per equivocar-nos, si cal. No passa res. Donem-nos marge per a l'error.

3. Ens cal tenir la ment ben oberta i positiva. Crítica i reflexiva. Les sorpreses tecnològiques que han de venir no han fet sinó començar. Estiguem ben oberts al canvi i a desaprendre. Com diu Harari, el canvi és l'única constant.

LA TECNOLOGIA AL SERVEI DE LA PEDAGOGIA
Eines i recursos docents amb intel·ligència artificial

Us oferim 50 recursos que van més enllà de ChatGPT i que permeten veure la potència que s'amaga darrere la IA quan treballem amb documents, imatges, àudios, vídeos o en qualsevol tasca docent. Bona part d'aquests recursos són serveis molt incipients, amb resultats increïbles, i que ens aporten un munt de possibilitats en la nostra feina diària a l'aula i a l'escola. Tot i així, és necessari fer-ne un ús crític amb els nostres alumnes 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 fer-se preguntes i aprendre coses noves. Hem d'ajudar-los a usar aquestes eines amb sentit 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

https://quillbot.com/	Edició de textos. Per reescriure i parafrasejar textos.
https://writesonic.com/	Escriptura creativa. Per generar textos, corregir-ne la gramàtica i escriure paràgrafs de text en diferents estils. Com ChatGPT però connectat a Internet (ChatSonic).
https://fireflies.ai/	Eina per prendre notes, transcriure les converses de les reunions i organitzar la informació.

PRESENTACIONS I DISSENY

https://beta.tome.app/	Disseny de presentacions. Per crear visualitzacions de dades i gràfics de forma automàtics (ideal per Storytelling).
https://www.mixo.io/	Disseny de presentacions personalitzades.
https://www.beautiful.ai/	Disseny de presentacions amb diapositives atractives i visuals.
https://designer.microsoft.com/	Disseny de presentacions atractives i professionals.

CHATBOTS, BUSCADORS, ASSISTENTS I GESTORS PERSONALS D'INFORMACIÓ

https://chat.openai.com/chat	Plataforma de xat impulsada per OpenAI.
https://www.perplexity.ai/	Motor de llenguatge natural per generar textos automàtics que incorpora cercador d'IA amb apunts i referències d'allò que et presenta.
https://you.com/	Cercador d'IA i plataforma per crear assistents virtuals personalitzats.
https://eli5.gg/	Pregunta i resposta automàtica en llenguatge natural (cercador ideal per a infants).

miquel àngel prats – © 2024– mangel@prats.cat - @maprats

UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

ENSEÑAR Y APRENDER EN PRESENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RETOS Y PELIGROS EN LA ESCUELA Y EN EL AULA

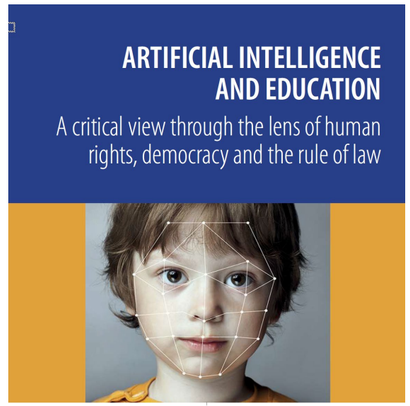
#5

Blanquerna UNIVERSITAT RAMON LLULL | Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport

CAFI centro autonómico de formación e innovación

[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.

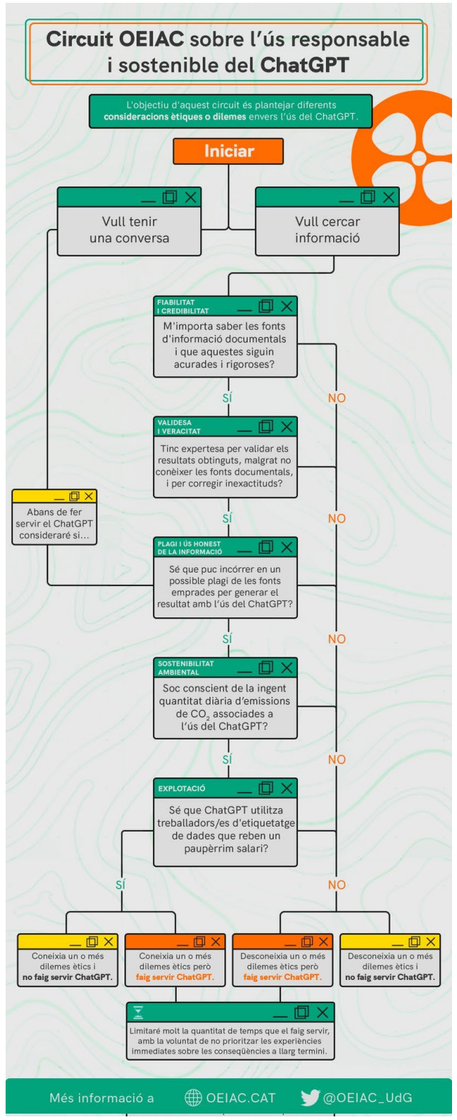
UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

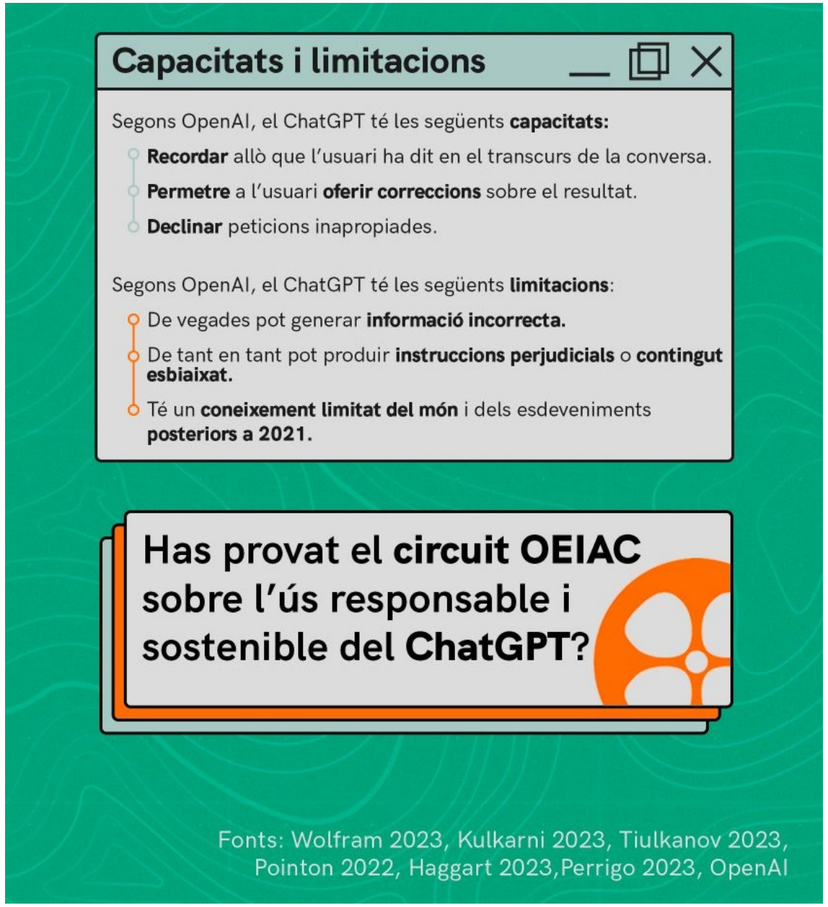
TRES GRANDES TENSIONES: 1- REVITALIZAR Y RESIGNIFICAR LA PRESENCIA

2- IMPACTO QUE TENDRÁ LA IA EN LA EDUCACIÓN

3- ASPECTOS ÉTICOS Y DE EQUIDAD DIGITAL

https://www.udg.edu/ca/catedres/oeiac

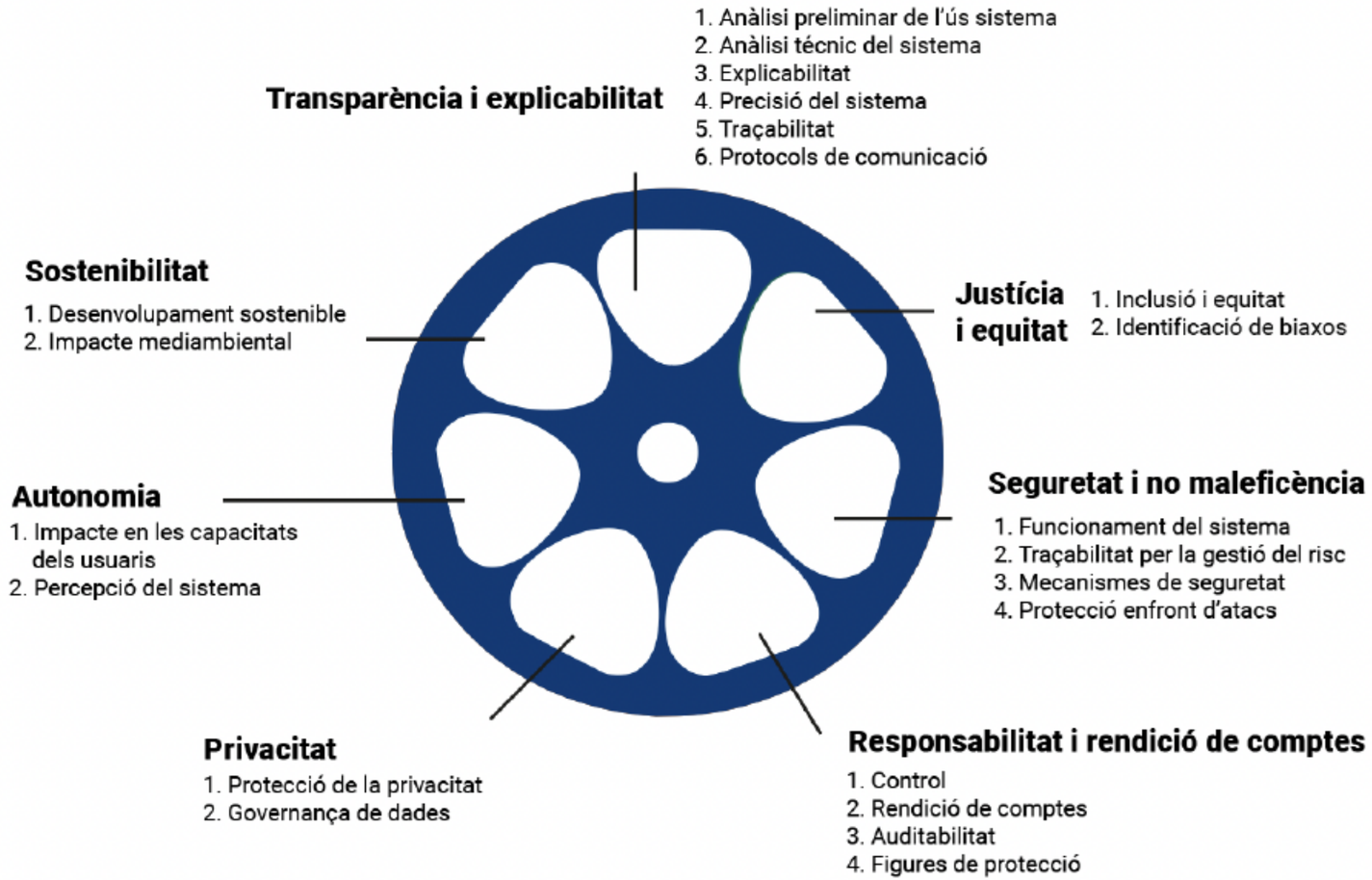




UNAS ÚLTIMAS IDEAS…

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://www.udg.edu/ca/catedres/oeiac



UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

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.

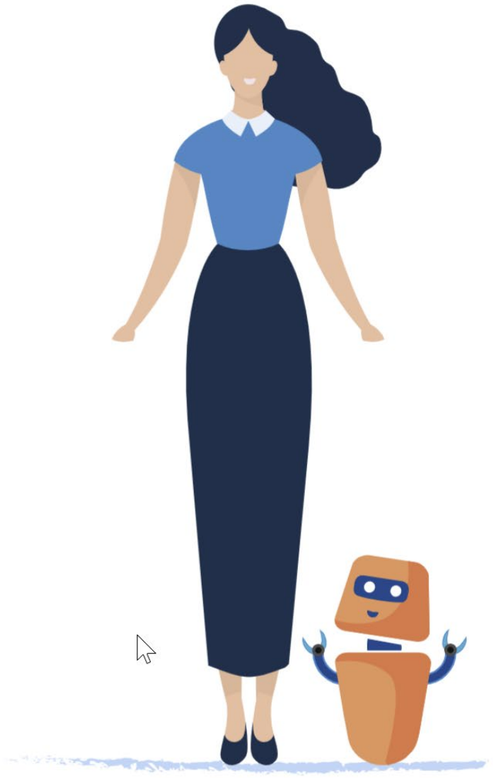
La IA tiene un gran potencial para mejorar las prácticas docentes y de aprendizaje, así como para ayudar a las escuelas a mejorar su organización y su funcionamiento. Sin embargo, la investigación empírica sobre el efecto de la IA en la educación sigue siendo escasa, por lo que es importante mantener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



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

[5] UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

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". Debatir 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 con 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 *big data*. 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 e impacto social	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, auditableau 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.
	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, uso y desarrollo de IA	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 y uso de las tecnologías 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	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 (2021*b*)

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

[5]

UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

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

[5]

UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

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: "máquinas 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 financiación 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 2,2% 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 estudiantado. 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 estudiantado 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.

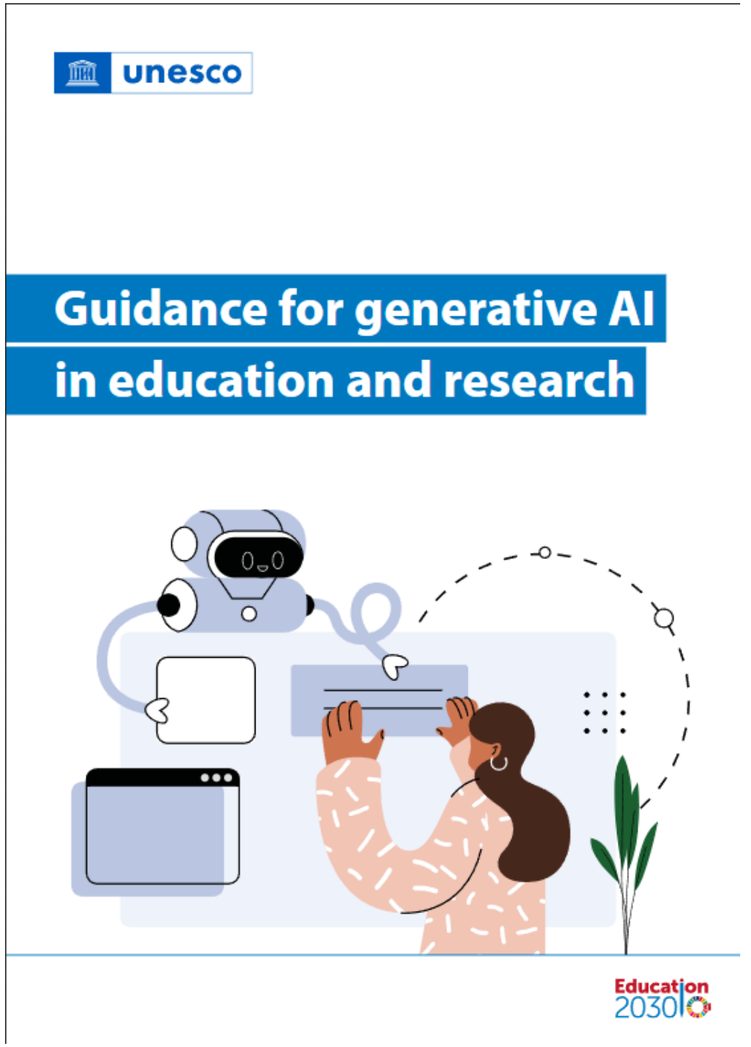
Las herramientas de IA pueden ayudar al estudiantado con discapacidad visual o auditiva. Pueden apoyar la inclusión lingüística y brindar apoyo emocional y práctico. Mediante IA, las plataformas en línea pueden identificar patrones en la progresión del estudiantado. Las analíticas de aprendizaje utilizan 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 estudiantado. 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

[5] UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

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.



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

[5] UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

ChatGPT & Education

Designed by Torrey Trust, Ph.D.

College of Education
University of Massachusetts Amherst
@torreytrust | torrey@umass.edu

January 2023

https://docs.google.com/presentation/d/1Vo9w4ftPx-rizdWyaYoB-pQ3DzK1n325OgDgXsnt0X0/edit#slide=id.p

https://drive.google.com/file/d/1qnns9iurYDeon_w7zeLJvFJqhu0TFj09/view

[5] UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

1. **Responsabilidad de los creadores:** Tanto en el caso de la obra de P. Mérieu como en el de la IA, los creadores (educadores, diseñadores de sistemas de IA) tienen la responsabilidad de asegurarse de que sus **creaciones sean beneficiosas y no perjudiciales para los estudiantes y la sociedad en general**.
2. **Consecuencias no deseadas:** **El uso inadecuado de la IA en la educación puede generar** problemas similares a los descritos en "Frankenstein Educador", **como la deshumanización de la educación, la exclusión social o la creación de una mayor brecha educativa entre quienes tienen acceso a estos recursos y quienes no**.
3. **Adaptación a las necesidades individuales:** Tanto en el caso de Frankenstein como en el de educación con IA, es importante adaptarse a las necesidades y particularidades de cada individuo. **IA puede ser una herramienta útil para esta personalización, pero es necesario asegurarse de que no se pierde el elemento humano en el proceso**.
4. **Ética y valores:** **La incorporación de la IA a la educación requiere un enfoque ético y basado en valores**, similar al que defiende P. Mérieu en su obra. Es fundamental que los desarrolladores de IA sean conscientes de los posibles riesgos y trabajen para minimizarlos.

P. Meirieu

UNAS ÚLTIMAS IDEAS…

Xavier Martínez-Celorrio - 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**."

[5] UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

EN ESPAÑOL

The New York Times

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.

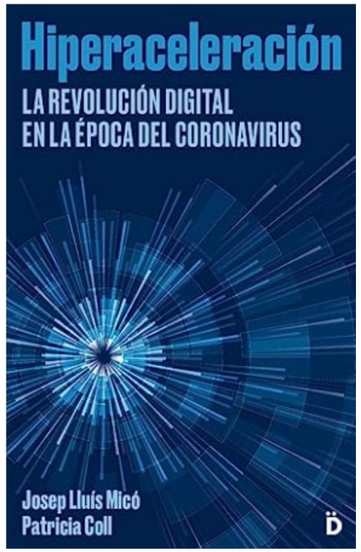
Give this article 1

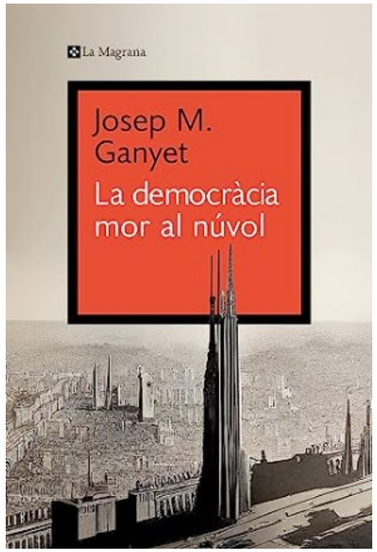
Special offer: Subscribe for ~~€2~~ €0.50 a week for the first year.

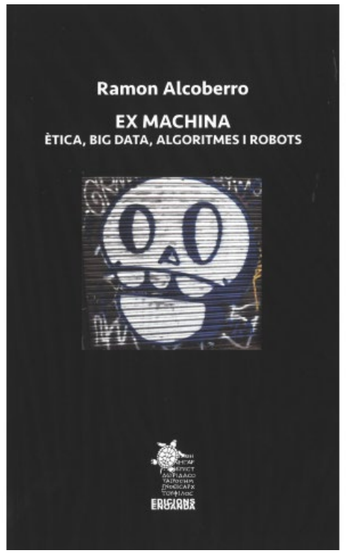
EXPAND

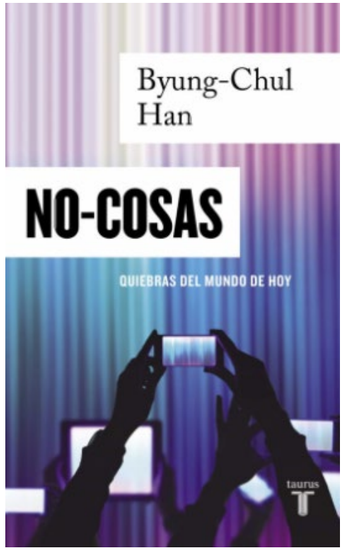
https://www.nytimes.com/es/2023/01/18/espanol/chatgpt-plagio-universidad.html

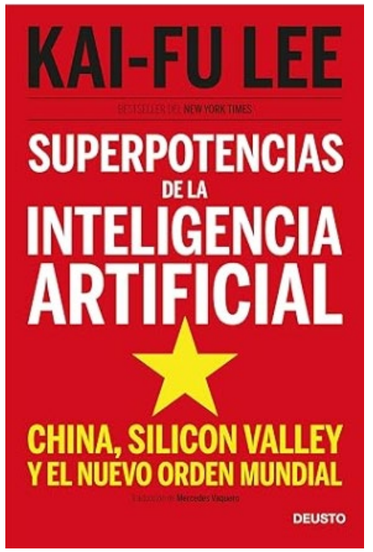
[5] UNAS ÚLTIMAS IDEAS...

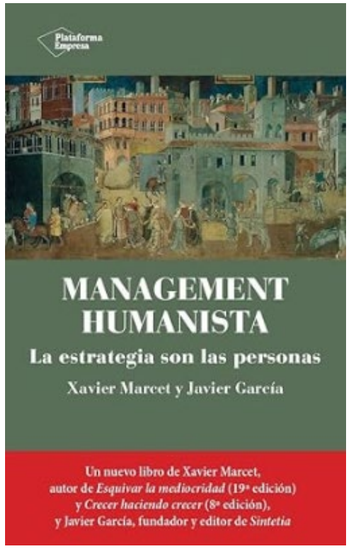




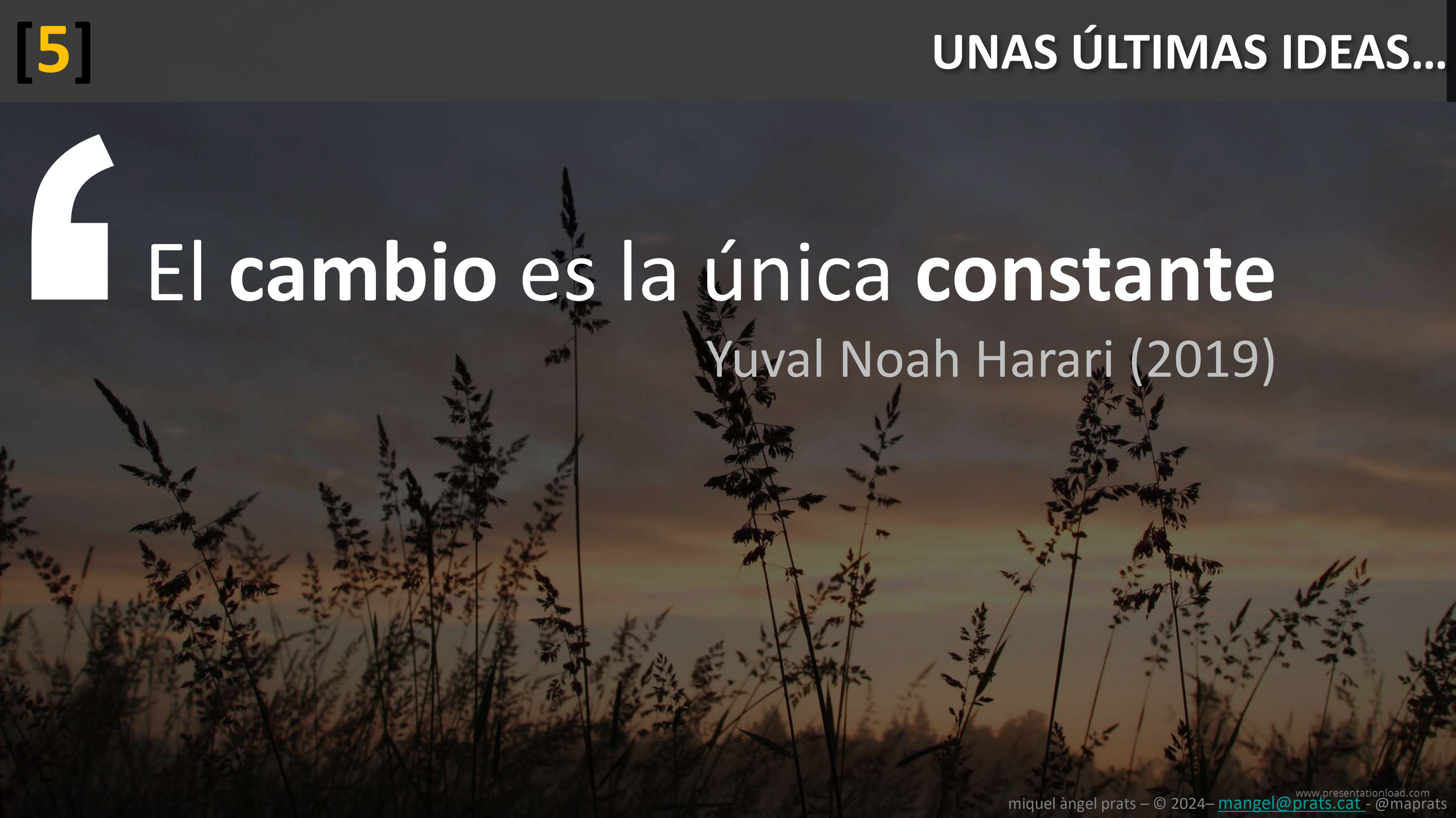








UNAS ÚLTIMAS IDEAS…



> El **cambio** es la única **constante**
>
> Yuval Noah Harari (2019)

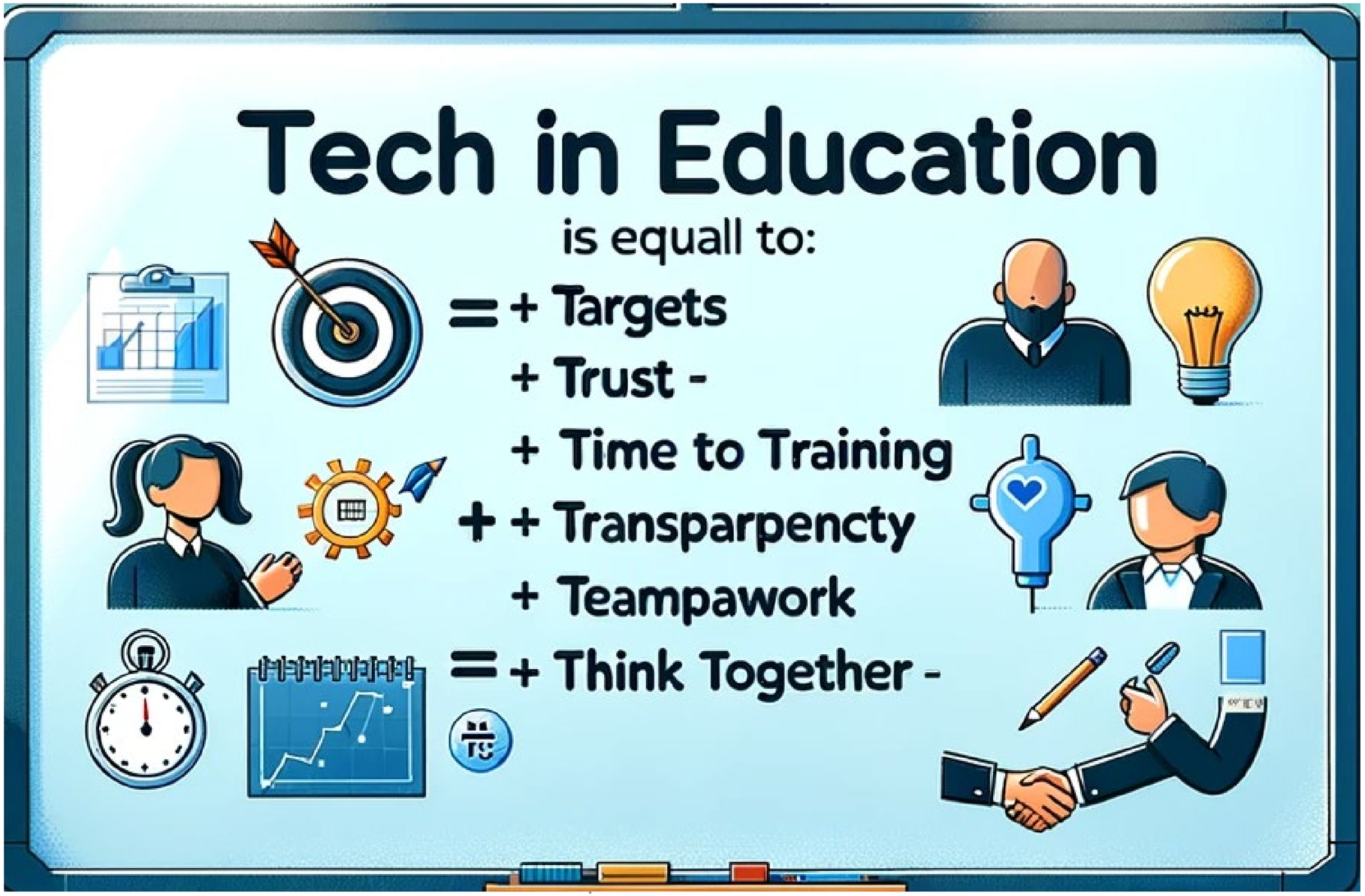
www.presentationload.com

[5] UNAS ÚLTIMAS IDEAS…

TECH in EDUCATION

needs **12 (Twelve T'S)**

TARGETS
TRUST
TIME TO TRAINING
TOOLS
TRANSPARENCY
TEAMWORK
THINK TOGETHER
TRENDS
TAILORING
TESTING



Recursos de IA aplicados a la educación © 2024by Miguel Ángel Prats is licensed under CC BY-NC-ND

centro autonómico de formación e innovación

¡muchas gracias!

@ 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

Blanquerna UNIVERSITAT RAMON LLULL | Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport