



# REPTES I POSSIBILITATS DE LA IA A L'EDUCACIÓ I A L'AULA: RECURSOS I EINES

**@maprats**

Dr. Miquel Àngel Prats  
Professor titular de tecnologia educativa en la FPCEE Blanquerna  
Universitat Ramon Llull - Grupo de investigación PSiTIC – IR de línea *eduTIC*  
[miquelpf@blanquerna.url.edu](mailto:miquelpf@blanquerna.url.edu) – [www.prats.cat](http://www.prats.cat)

**STM** Col·legi  
Sancti Miquel  
dels Sants

  
**Blanquerna**  
UNIVERSITAT RAMON LLULL

Psicologia, Ciències  
de l'Educació i l'Esport

# ÍNDEX

A close-up photograph of a hand holding a black computer mouse. The mouse is resting on a highly reflective surface, creating a clear reflection of the hand and the mouse. The background is blurred, showing what appears to be a desk with a keyboard and other office equipment.

1. Unes prèvies per contextualitzar...
2. ChatGPT en acció!
3. Prompting: l'art de fer preguntes
4. Altres recursos que empren la IA
5. Unes darreres idees...



# UNES PRÈVIES PER CONTEXTUALITZAR...

ENSENYAR I APRENDRE EN PRESÈNCIA DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: REPTES I PERILLS A L'ESCOLA I A L'AULA



**Blanquerna**  
UNIVERSITAT RAMON LLULL

Psicologia, Ciències  
de l'Educació i l'Esport

**STM** Col·legi  
Sant Miquel  
dels Sants

#1

[1]

# UNES PRÈVIES PER CONTEXTUALITZAR...

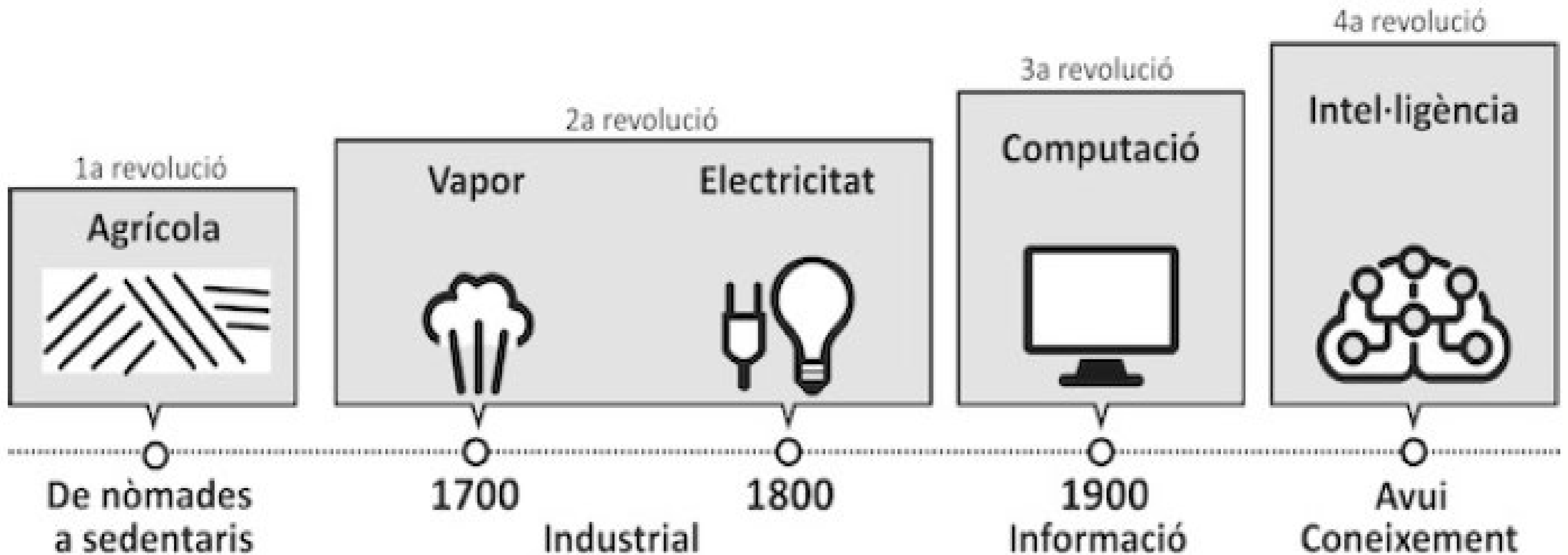
[www.youtube.com/watch?v=tj2YI9h-QJI](https://www.youtube.com/watch?v=tj2YI9h-QJI)



[1]

# UNES PRÈVIES PER CONTEXTUALITZAR...

## Les revolucions



## 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)

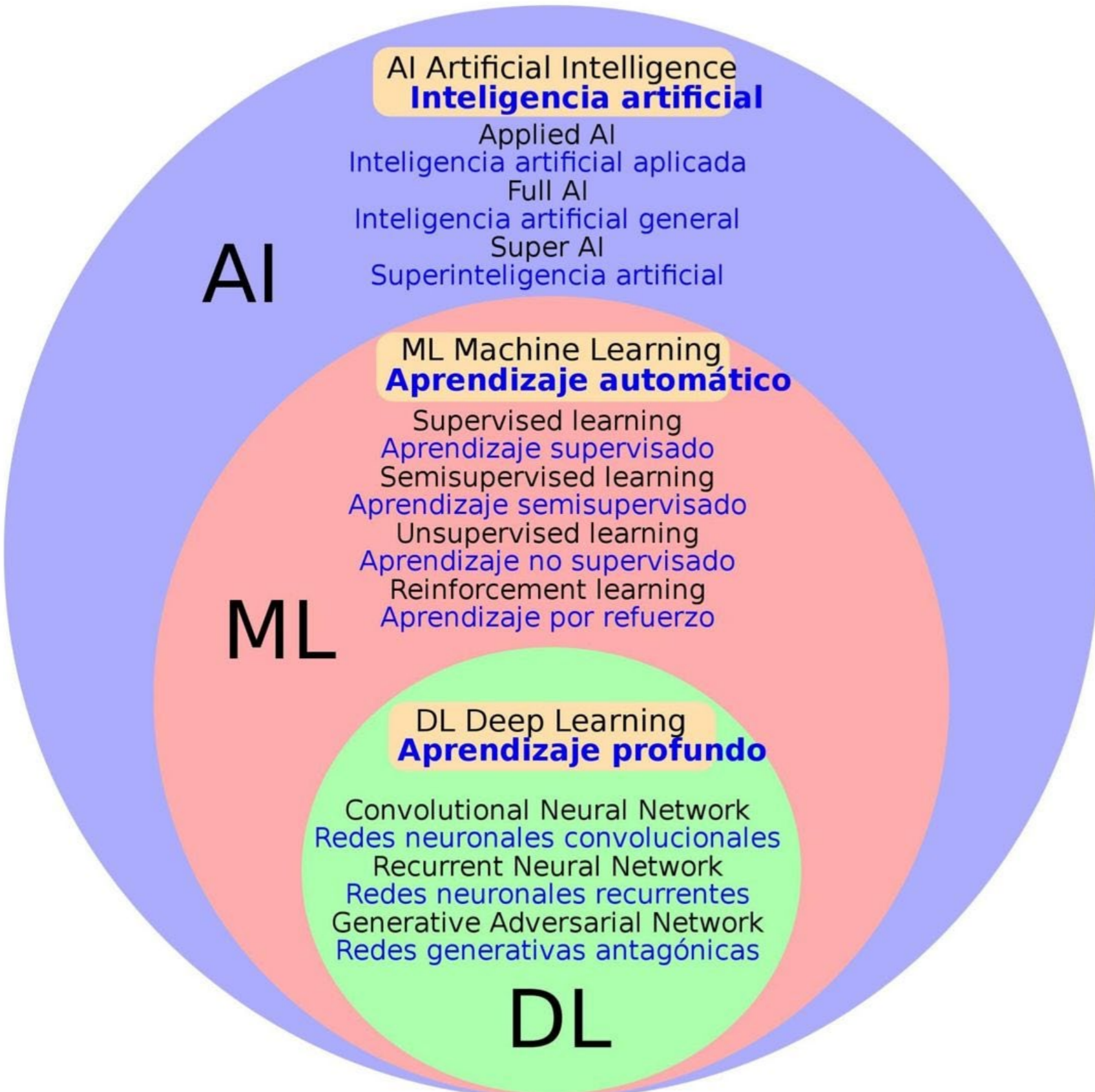


**AGI (Inteligencia Artificial General):** Es un término utilizado para describir **un sistema de IA que tiene una capacidad general de aprendizaje y comprensión, similar a la de los humanos.** Estos sistemas son capaces de aprender y adaptarse a una variedad de tareas y entornos, y tienen la capacidad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

## Artificial Super Intelligence (ASI)



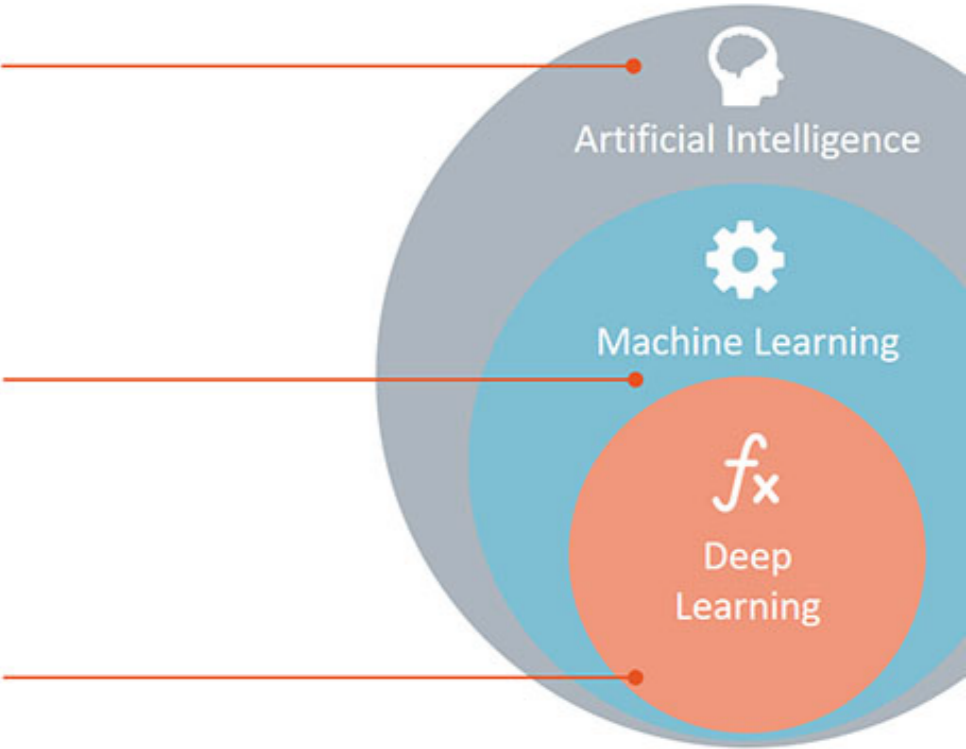
**ASI (Inteligencia Artificial Superintelectual):** Es un término utilizado para describir **un sistema de IA que supera a los humanos en todas las tareas cognitivas, incluyendo la inteligencia emocional, la creatividad y la inteligencia espiritual.** Estos sistemas son capaces de aprender y adaptarse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

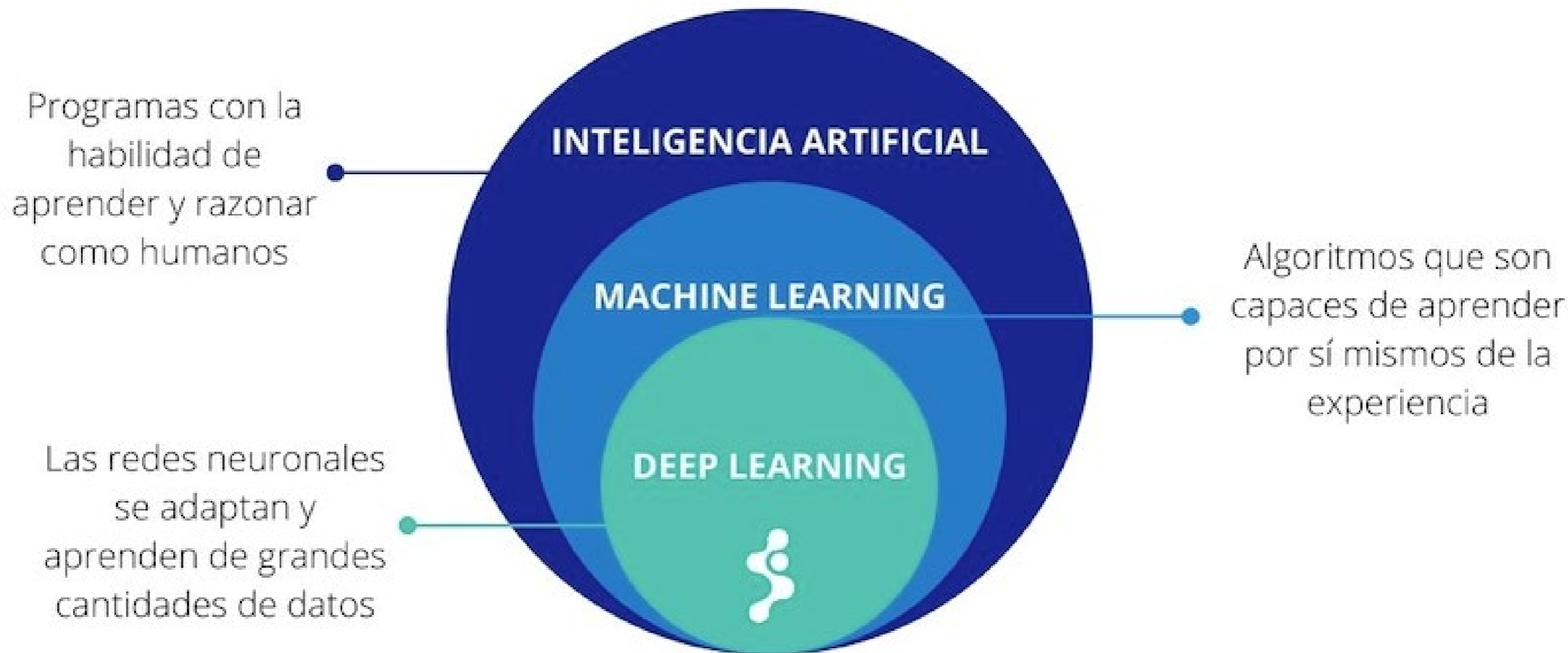


**Artificial Intelligence**  
Any technique which enables computers to mimic human behavior.

**Machine Learning**  
Subset of AI techniques which use statistical methods to enable machines to improve with experiences.

**Deep Learning**  
Subset of ML which make the computation of multi-layer neural networks feasible.

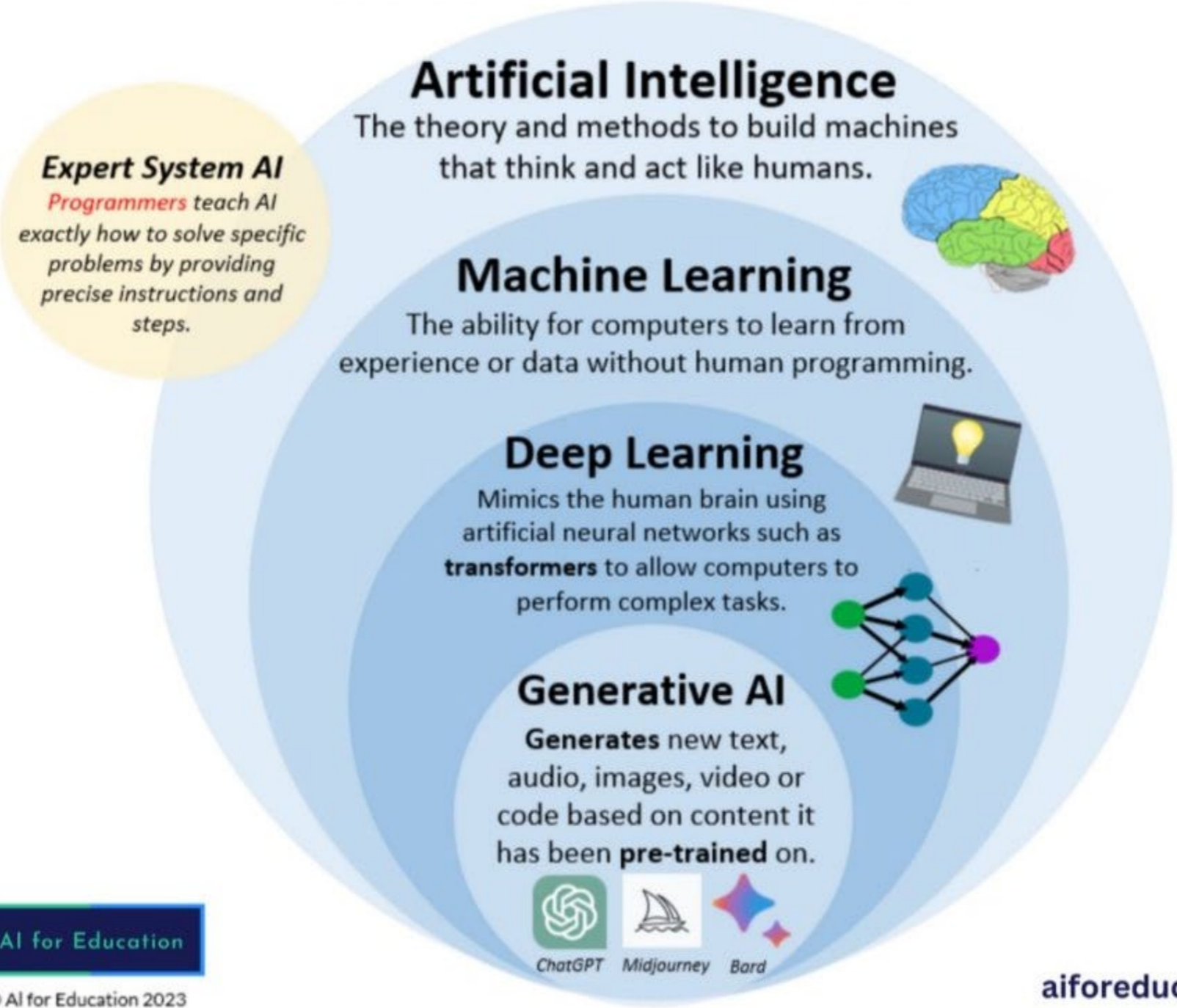






## Defining Generative AI

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



© AI for Education 2023

aiforeducation.io

## 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

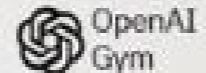


LaMDA

### RLHF Reinforcement learning from human feedback

Aprendizaje por refuerzo con retroalimentación humana

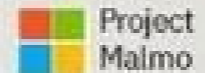
- Entrena el modelo agregando conocimiento de expertos por etapas.
- Captura mejor las complejas preferencias humanas.



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

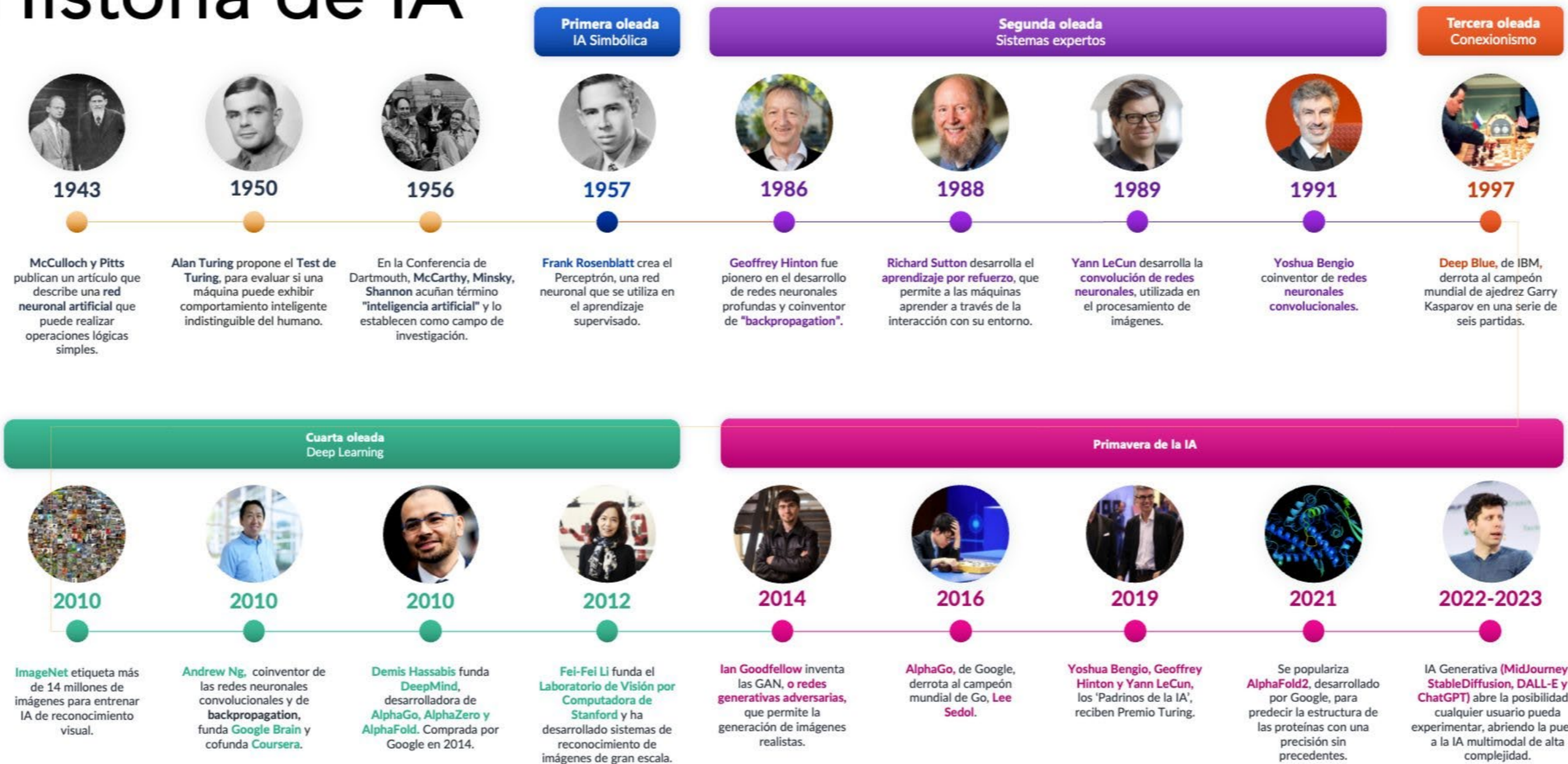


Midjourney



Stable Diffusion

## Historia de IA



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

The screenshot shows the homepage of the Teachable Machine website. At the top right, there are links for 'About', 'FAQ', and a blue 'Get Started' button. The main heading is 'Teachable Machine' in a large blue font. Below it, the text reads 'Train a computer to recognize your own images, sounds, & poses.' followed by a subtext: 'A fast, easy way to create machine learning models for your sites, apps, and more – no expertise or coding required.' A blue 'Get Started' button is positioned below this text. To the right, a video player shows a person with a blue skeletal overlay on their body. A small overlay on the video shows two progress bars: 'Tree' (orange) and 'Wings' (blue). Below the main text, there is a row of logos for various technologies: TensorFlow.js, ml5.js, p5.js, Coral, Node.js, and Arduino. At the bottom of the page, the heading 'What is Teachable Machine?' is visible above a video player showing a person's hand.

[1]

# UNES PRÈVIES PER CONTEXTUALITZAR...

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

Anem a entrenar el reconeixement d'imatges...

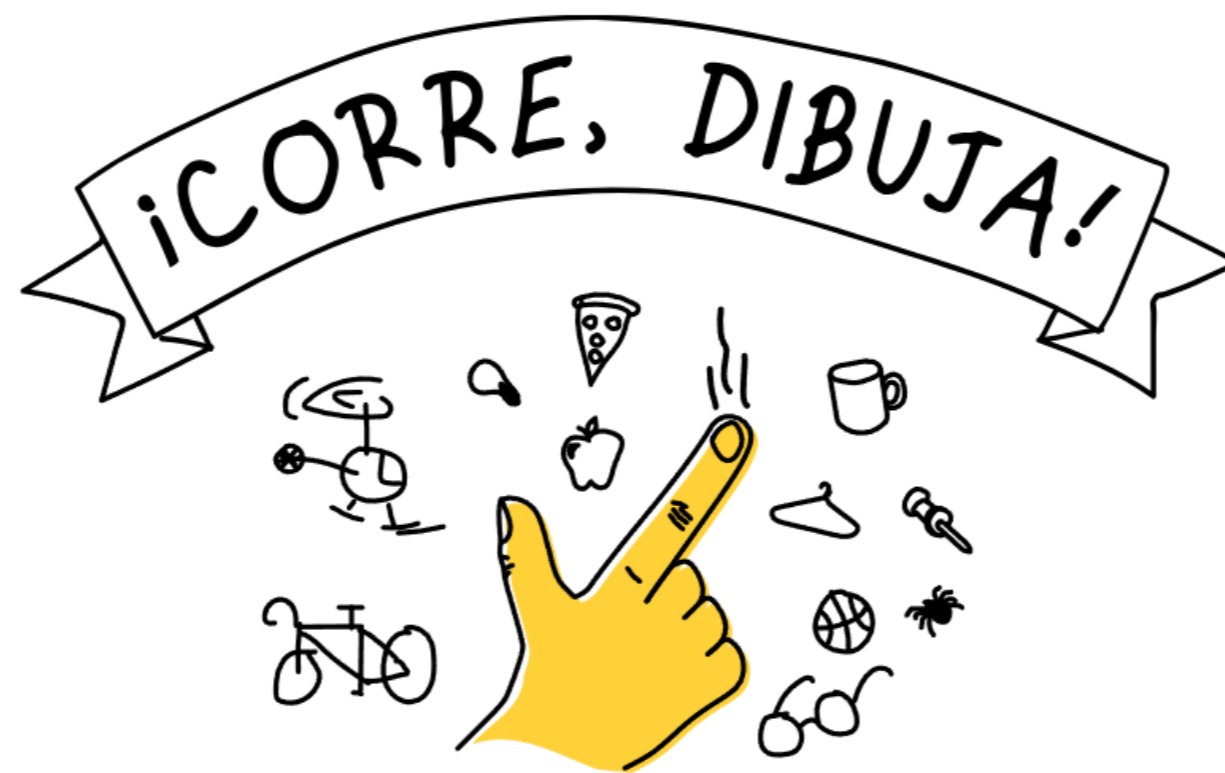


[1]

# UNES PRÈVIES PER CONTEXTUALITZAR...

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

Anem a veure que en sap 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

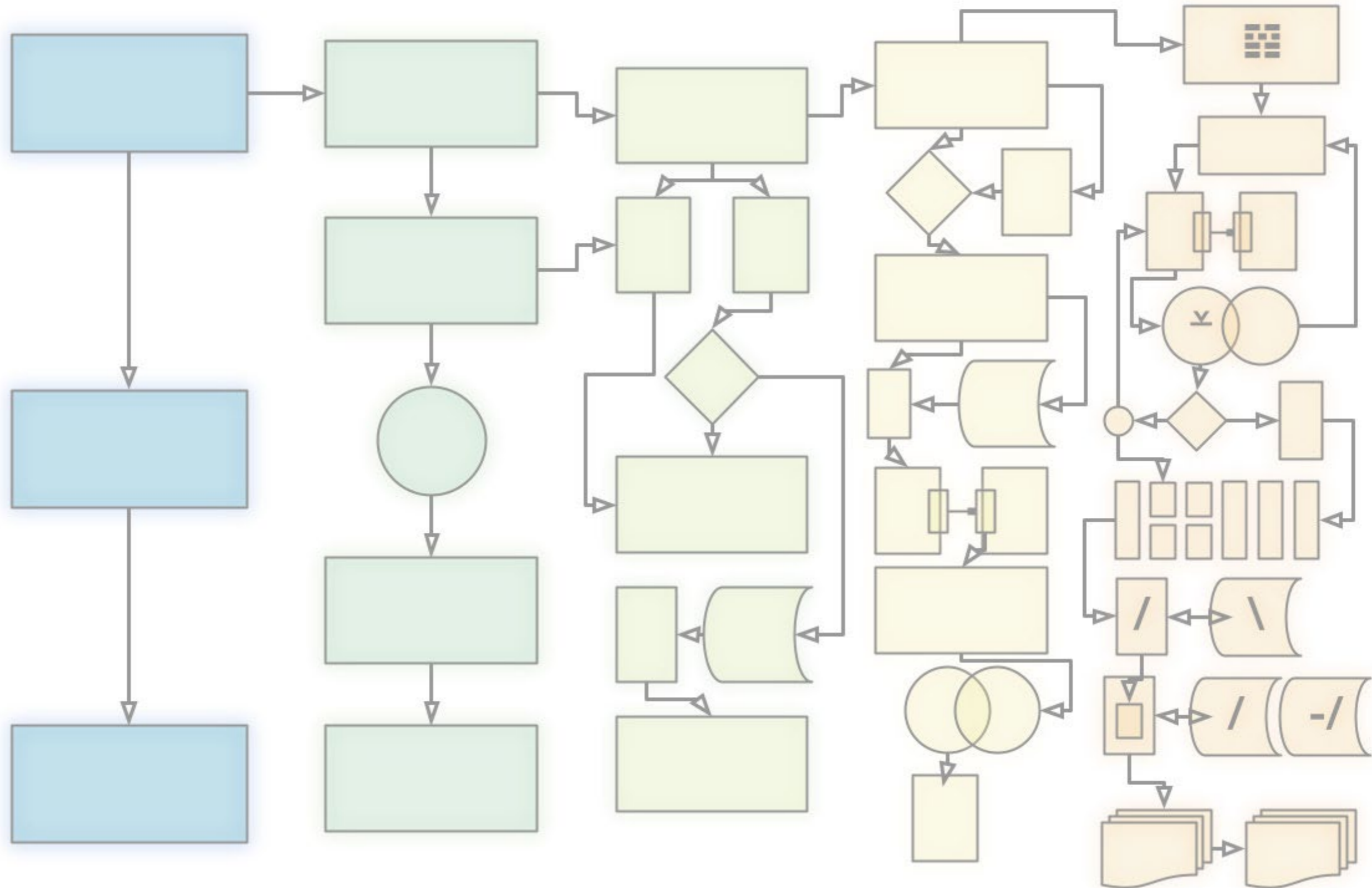
Made with  
some friends from  
Google

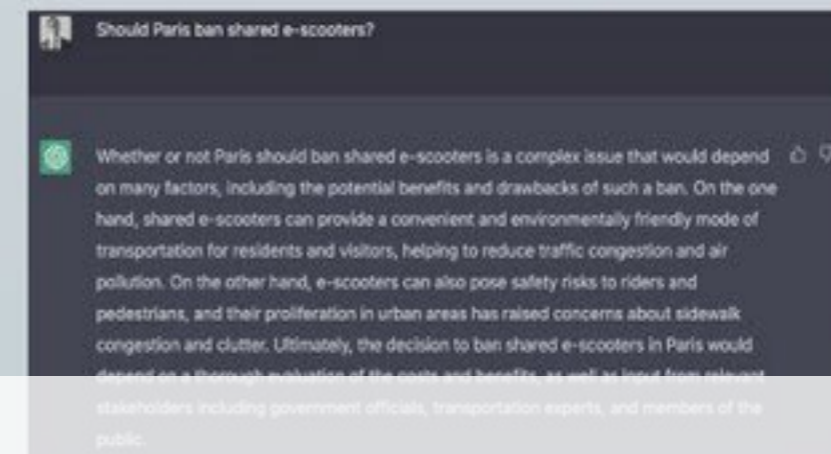
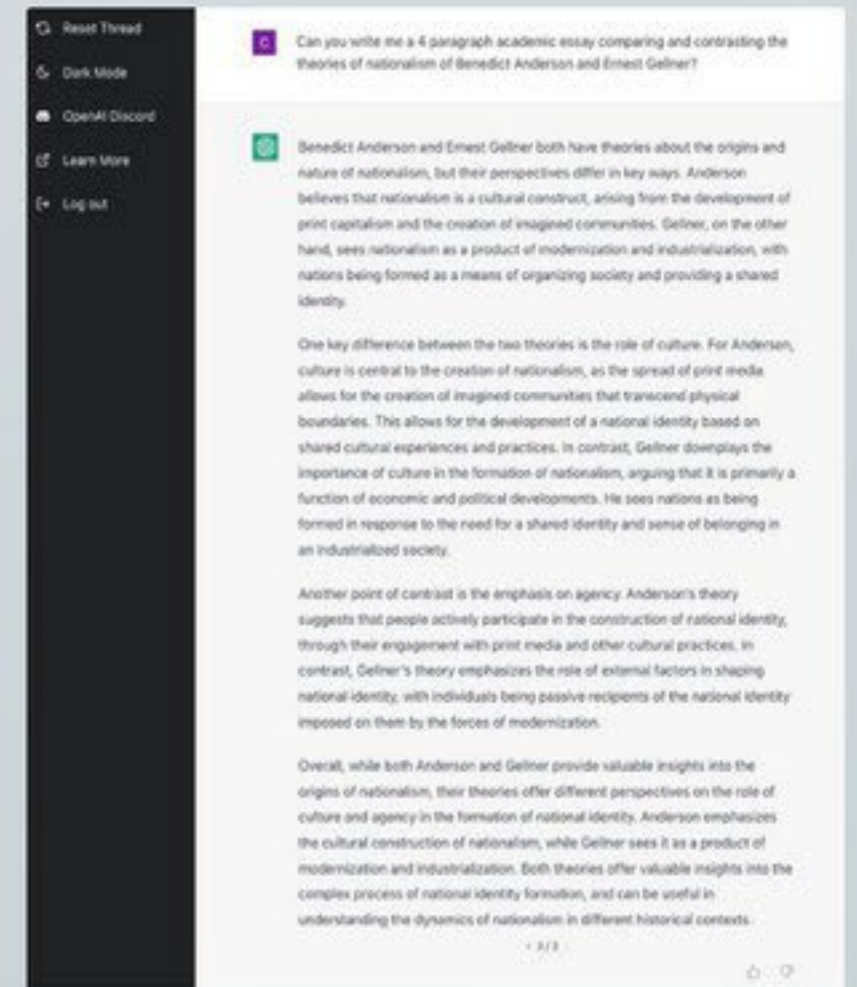
Spanish (Spain)

Privacidad y condiciones

[1]

# UNES PRÈVIES PER CONTEXTUALITZAR...





# CHATGPT EN ACCIÓ!

ENSENYAR I APRENDRE EN PRESÈNCIA DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: REPTES I PERILLS A L'ESCOLA I A L'AULA



Blanquerna  
UNIVERSITAT RAMON LLULL

Psicologia, Ciències  
de l'Educació i l'Esport

STM Col·legi  
Sant Miquel  
dels Sants



XATAKA BÁSICO

# #2



### Get started

Enter an instruction or select a preset, and watch the API respond with a completion that attempts to match the context or pattern you provided.

You can control which model completes your request by changing the model.

#### KEEP IN MIND

- Use good judgment when sharing outputs, and attribute them to your name or company. [Learn more.](#)
- Requests submitted to our models may be used to train and improve future models. [Learn more.](#)
- Our default models' training data cuts off in 2021, so they may not have knowledge of current events.

### Playground

Load a preset... Save View code Share ...

Em podries fer una carta de presentació de currículum vitae destacant les meves habilitats, experiència professional i la meva formació?

Estimat(da) [Nom del destinatari],

Em presento com a candidat(a) per a la vostra oferta d'ocupació. Tinc una àmplia formació acadèmica i una àmplia experiència en el camp que busqueu.

Estic especialitzat en el disseny web, una àrea en la qual he tingut la sort de treballar des de fa més de cinc anys. He desenvolupat i implementat projectes web per a diverses empreses, creant una

Mode

Model: text-davinci-003

Temperature: 0.7

Maximum length: 256

Stop sequences: Enter sequence and press Tab

Top P: 1

Frequency penalty: 0

Presence penalty: 0

Best of: 1

Inject start text:

Inject restart text:

Cancel [refresh] [refresh] [refresh]

46

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

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

The screenshot shows the OpenAI ChatGPT interface. At the top, there are two model selection buttons: "GPT-3.5" and "GPT-4". The "GPT-4" button is highlighted, and a dropdown menu is open, displaying the following options:

- Our most capable model, great for tasks that require creativity and advanced reasoning. Available exclusively to Plus users.
- Default (checked)
- Browsing Beta
- Plugins Beta

Below the menu, the text "ChatGPT PLUS Enhanced by CopyGPT" is visible. At the bottom, a message states: "GPT-4 currently has a cap of 25 messages every 3 hours." The input field contains the text "Send a message." and a "Send" button.

The screenshot shows the Microsoft Bing homepage. At the top, there is a search bar with the text "CERCA" and a "XAT" button. The language is set to "Español". Below the search bar, there are three AI-powered search suggestions:

- Feu preguntes complexes: "Quins menjars puc preparar per al meu infant primmirat que només vol menjar de color taronja?"
- Obteniu millors respostes: "Quins són els avantatges i els inconvenients dels 3 millors vacus de mascotes?"
- Obteniu inspiració creativa: "Escriuiu un haiku sobre cocodrils a l'espai exterior amb la veu d'un pirata"

Below these suggestions, there is a message: "Aprenem 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." Below this message, there are links for "Condicions d'ús" and "Declaració de privadesa".

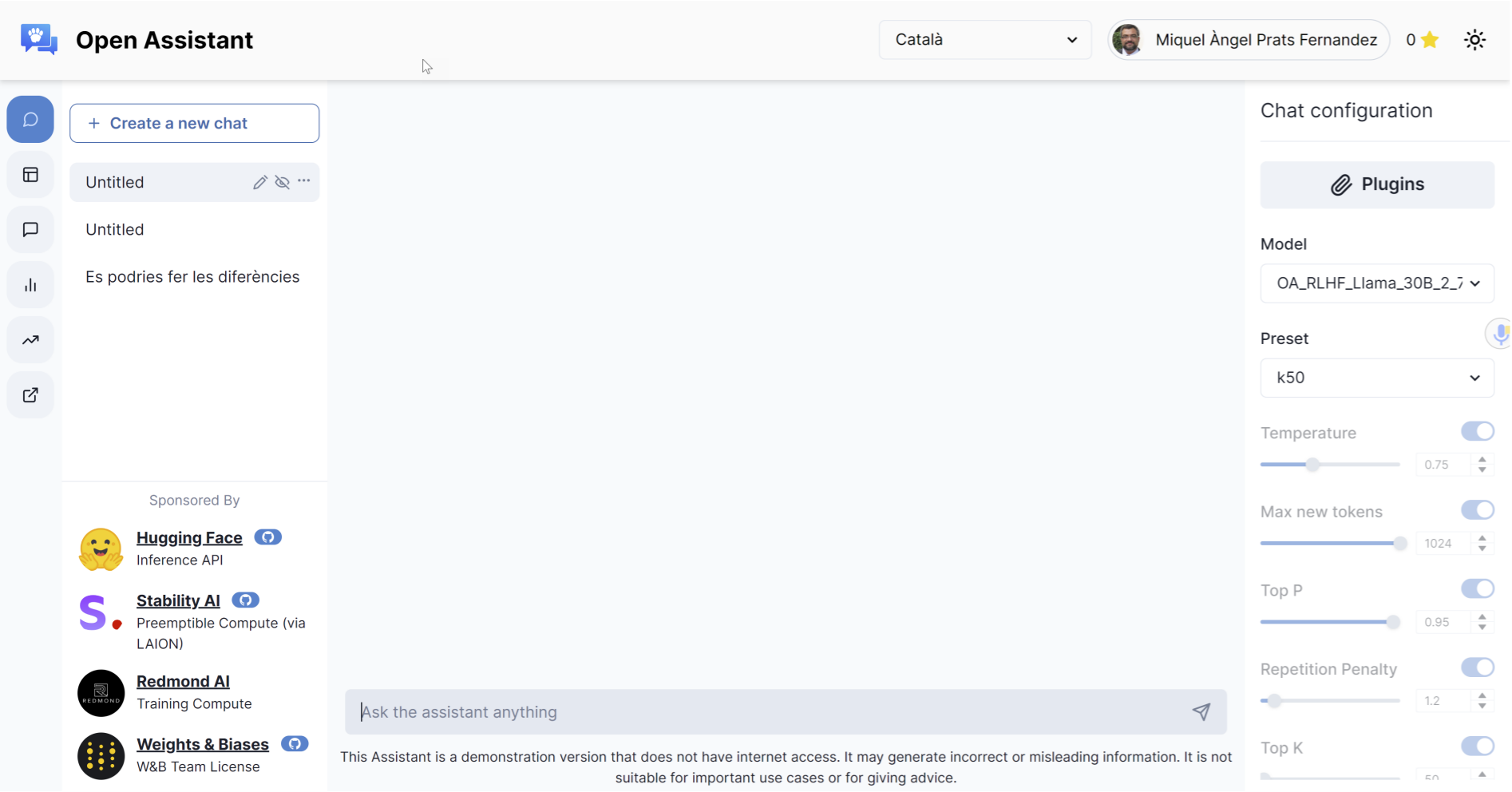
At the bottom, there is a section titled "Tria un estil de conversa" with three buttons: "Més creativitat", "Més equilibri" (selected), and "Més precisió". The input field contains the text "Pregunta'm qualsevol cosa..." and a "Send" button. The character count "0/2000" is visible.

<b>Slack</b> Plugin for querying Slack	<b>Zapier</b> Interact with 5000+ apps like Google Sheets, and Docs	<b>Expedia</b> Bring your trip plans to life in one place	<b>Klarna Shopping</b> Search and compare prices from 1000s of online shops.	<b>Vogue</b> Search through vogue articles
<b>TO-DO</b> Manage a TO-DO list in ChatGPT	<b>Lowes</b> Find the right tools for all of your home building needs.	<b>Speechki</b> Just simply ask ChatGPT to turn your text into audio	<b>FigGPT</b> Design using Figma in ChatGPT	<b>Noteable</b> Create notebooks in Python, SQL, and Markdown to explore and visualize data
<b>KAYAK</b> Plan & book your next trip in ChatGPT	<b>Langchain</b> Up to date info for the LangChain Python library.	<b>Weather Report</b> Get up to date weather data on every city within seconds	<b>Crypto Prices</b> Get the price on any crypto	<b>NBA</b> Up-to-date NBA standings & Stats
<b>Qdraunt</b> Plugin to search through Qdrants documentation	<b>OpenTable</b> Search and get booking at restaurants anywhere, anytime.	<b>Zilliz</b> Search through your documentation and talk to it.	<b>Wolfram</b> Compute answers using technology, relied on by millions of students & professionals.	<b>Zillow</b> The leading real estate marketplace.
<b>PriceRunner</b> Get the perfect shopping suggestions	<b>DesignerGPT</b> Generate a website within ChatGPT	<b>Milo Family AI</b> Turn any 20 minutes with your kids into magic	<b>Chess</b> Play chess in ChatGPT	<b>Instacart</b> Order groceries from your near by store
<b>Send Email</b> Send the perfect emails through ChatGPT	<b>Fiscal Note</b> Access real time data sets for legal and political purposes	<b>DAN</b> Change ChatGPT's personality	<b>United Nations</b> Search through open sourced UN documents	<b>Kraftful</b> Quickly get to product-market fit, scale your user base and grow revenue
<b>Golden</b> This is a all in one plug-in that you can customize to your needs!	<b>Tutory</b> Access on demand tutoring anytime, anywhere.	<b>Shimmer</b> Track meals and get healthier options for restaurants.	<b>OWD</b> Describe your business and get the perfect one word domain for it.	<b>Redfin</b> Do housing market research for your next house or investment.
<b>PortfolioPilot</b> This is your all-in-one investing guide.	<b>GiftWrap</b> Get unique gift ideas, shop the idea and ship it all in one platform.	<b>Tasty</b> Here you can discover new recipes and meal plans that work for you.	<b>Hauling Buddies</b> Find trusted animal transporters in your area	<b>TableLog</b> Find restaurants in Japan with availability at any moment.
<b>Yabble</b> Create surveys, collect data and analyze.	<b>Algorithmia</b> Create a virtual life in a immersive life simulator	<b>Vivian Health</b> Find your next healthcare job in the area you want	<b>Creaticode</b> Display scratch programs as images & write 2D/3D programs using Creaticode extension	<b>Argil Ai</b> Generate images in ChatGPT

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

The screenshot shows the ChatGPT interface with the GPT-4 model selected. The model selection menu is open, showing options for GPT-3.5, GPT-4 (selected), Default, Browsing (Beta), and Plugins (Beta). A message in the menu states: "Our most capable model, great for tasks that require creativity and advanced reasoning. Available exclusively to Plus users." Below the menu, a list of chat history items is visible, including "IA: xarxes neuronals, ML, apre", "Miquel Àngel Prats - Llibre 202", "IA en l'Educació: Chatbots", "Dolor en nifios - Mapa", "Miquel Àngel Prats Profile", "Història EUA: Mapa Conceptue", "Mapa mental Migraña", "Consultor en tecnologies digit", "Consultor tecnològic per gent", "Resum Institució Educativa Ig", "OCR tools for converting imag", "Eixos per innovació educativa", and "New chat". At the bottom, a message indicates: "GPT-4 currently has a cap of 25 messages every 3 hours." A footer note states: "ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. [ChatGPT May 12 Version](#)"

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



**Open Assistant** Català Miquel Àngel Prats Fernandez 0 ★ ⚙️

[+ Create a new chat](#)

- Untitled
- Untitled
- Es podries fer les diferències

Sponsored By

- Hugging Face** Inference API
- Stability AI** Preemptible Compute (via LAION)
- Redmond AI** Training Compute
- Weights & Biases** W&B Team License

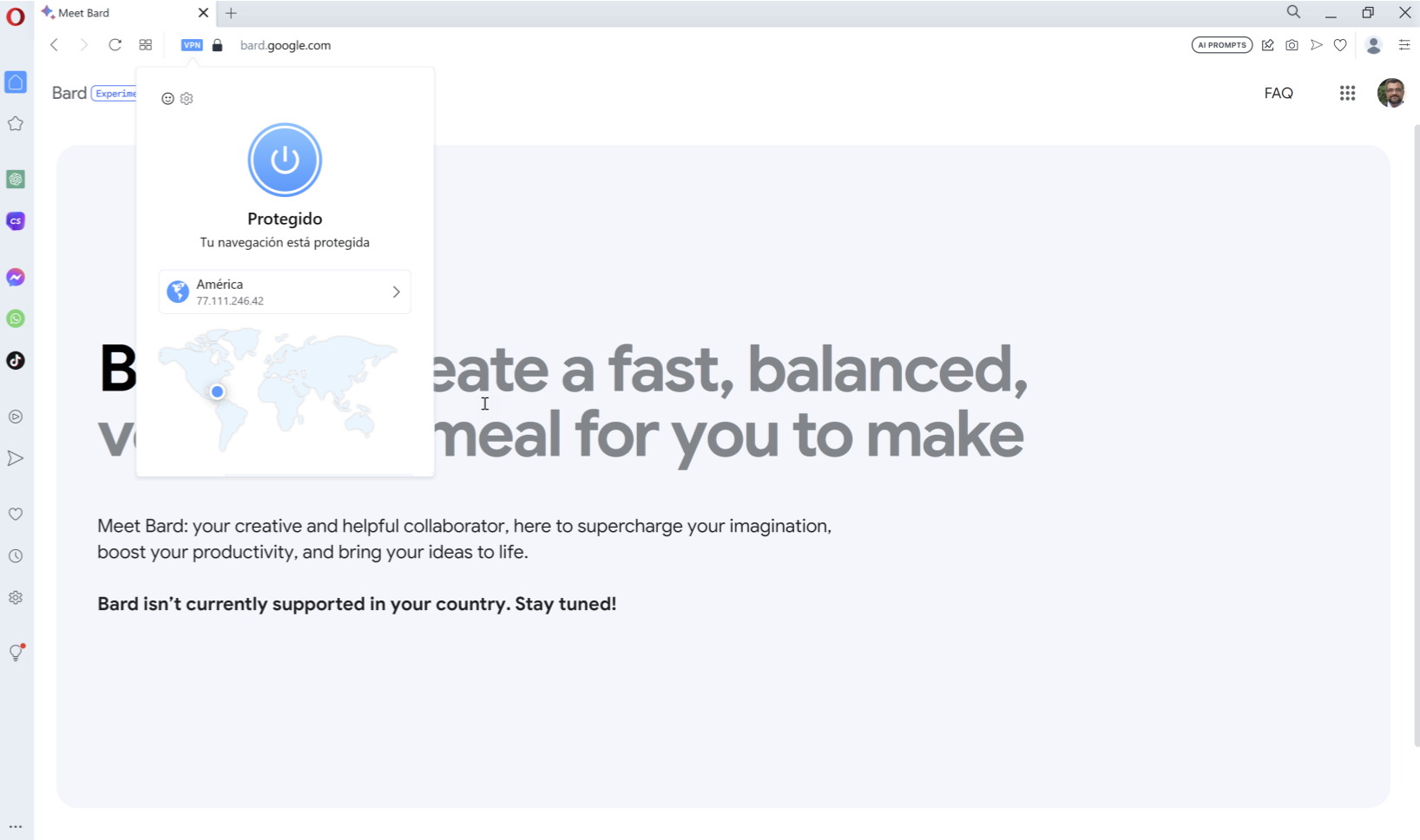
Ask the assistant anything

This Assistant is a demonstration version that does not have internet access. It may generate incorrect or misleading information. It is not suitable for important use cases or for giving advice.

**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)



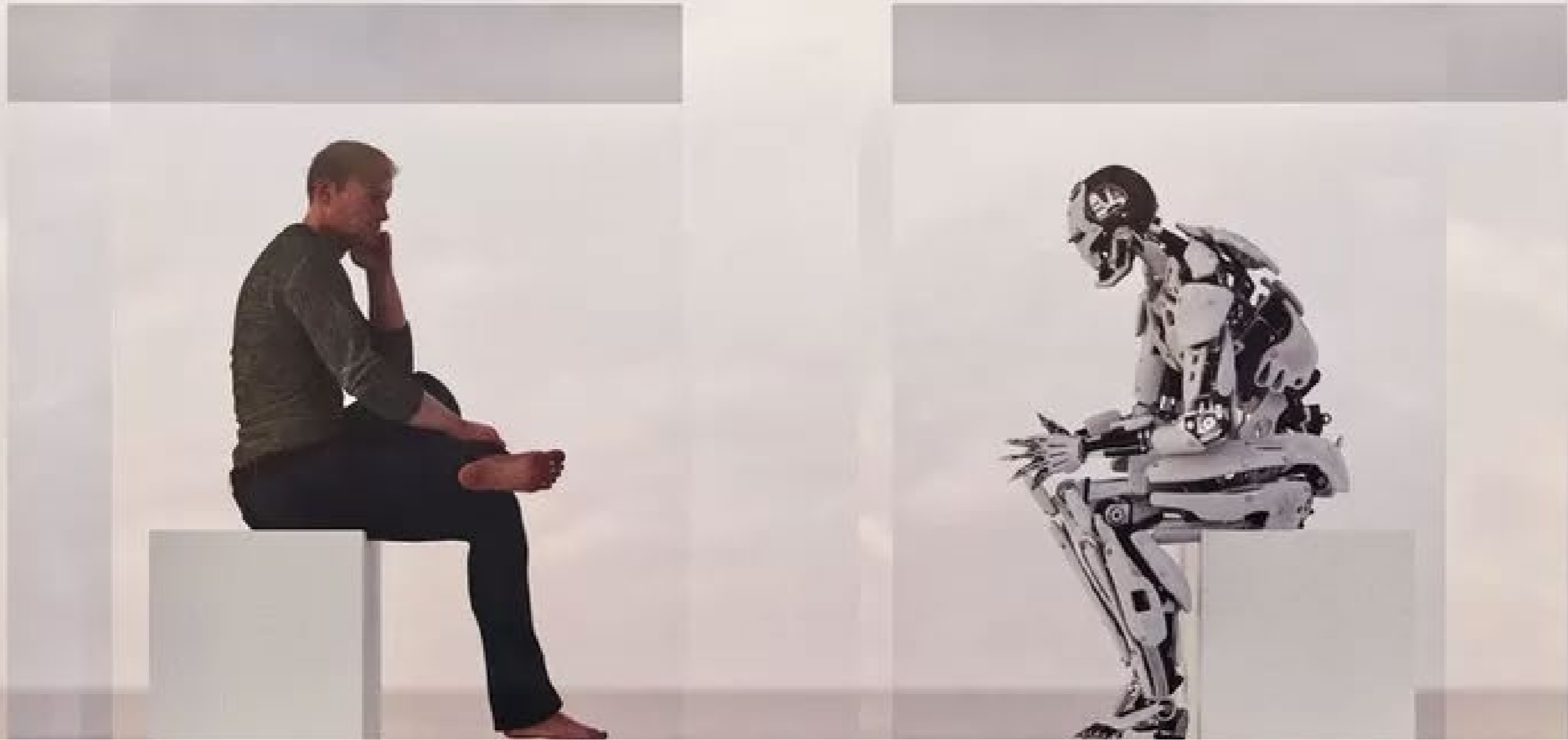
**Protegido**  
Tu navegación está protegida

América  
77.111.246.42

**Bard** Create a fast, balanced, meal for you to make

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!**



# PROMPTING: L'ART DE FER PREGUNTES

ENSENYAR I APRENDRE EN PRESÈNCIA DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: REPTES I PERILLS A L'ESCOLA I A L'AULA



**Blanquerna**  
UNIVERSITAT RAMON LLULL

Psicologia, Ciències  
de l'Educació i l'Esport

**STM** Col·legi  
Sant Miquel  
dels Sants

# #3

Josep Maria Ganyet - 16 de gener de 2023 – LV

## La rebel·lió dels humans

“**Interactuar amb un sistema conversacional d'IA és una experiència d'aprenentatge** que va més enllà de la informació que les seves respostes ens proporcionen.”

“**El debat sembla del futur, però és tan actual com quan debatíem sobre l'entrada dels ordinadors a les aules** i l'ús de Viquipèdia, **i tan antic com quan l'Església dubtava de si una màquina sense ànima podia imprimir la Bíblia** o quan Sòcrates deia que l'escriptura ens faria perdre la memòria.”

“D'altra banda, **els textos generats solen ser plans, sense opinió... sense ànima**. Per obtenir un text interessant **és necessari afinar i refinar molt la pregunta**, amb referències, exemples i una mirada crítica que només podem obtenir d'un coneixement previ. Un text generat a partir d'una pregunta simple serà simple. **Un procés de refinament de la pregunta, un intercanvi de pregunta-resposta, les correccions pertinents i els referents adequats generen textos molt més estimulants.**”

<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 cerca de obtener exactamente lo que desea, es útil reiniciar la conversación con su indicación recién aclarada. 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 CSEF NSW para ayudarlo a comenzar.

Translated by:  
[@GiseleCordero](#)



Created by:  
[@herfteducator](#)

[https://drive.google.com/file/d/140BaOxJCw3Fyn\\_-gmFK5z\\_09u4luJjYk/view](https://drive.google.com/file/d/140BaOxJCw3Fyn_-gmFK5z_09u4luJjYk/view)

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.


 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'EXIT**  
Katia, la llana que va salvar una indústria tèxtil catalana

## Google vs ChatGPT

Referenciar vs Escriure

Documentar vs Conversar

ChatGPT anirà molt bé com a **CoPilot per aquells usuaris que JA tenen coneixements previs** sobre una temàtica / disciplina determinada.

**Compte** amb aquells **usuaris** que **NO tenen criteri o coneixement previ.**

[https://www.viaempresa.cat/opinio/roca-chatgpt-google-no-son-mateix-com-fer-los-servir\\_2180774\\_102.html](https://www.viaempresa.cat/opinio/roca-chatgpt-google-no-son-mateix-com-fer-los-servir_2180774_102.html)



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

Ara actuaràs com un personatge de ficció. Vull que facis de Leonardo Da Vinci.


Et faré una entrevista de totes les teves obres artístiques i de la teva vida i hauràs de respondre totes les preguntes.

No t'inventis res. Respon les preguntes, tal i com ell ho faria.

Al final, et demanaré que facis un resum de les idees més importants de l'entrevista. Ho faràs en forma de taula marcant les idees principals per dimensions. Gràcies!

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

Rol | Objetivo | Contexto | Ejemplos | Formato

**R**  Eres un entrenador personal experto en acondicionamiento físico.

**O** Quiero que diseñes una rutina de ejercicio semanal que me permita salir del sedentarismo y tener una vida más activa.

**C** Para mi plan de entrenamiento, toma en cuenta lo siguiente:

- Estoy empezando desde un nivel de actividad física bajo.
- Quiero trabajar tanto cardio como fuerza.
- Tengo acceso a un gimnasio local con pesas y máquinas, pero también disfruto de actividades al aire libre.
- No me gusta trotar. Me gusta andar en bicicleta.
- En la semana solo tengo tiempo para ejercitar 30 minutos al día.
- Los fines de semana puedo hacer rutinas más largas.
- El plan debe tener una actividad al día.
- Para cada día detalla la actividad, su descripción, la duración y el lugar.

**E** Ocupa este ejemplo para entender el nivel de detalle que estoy buscando:

- Día: Lunes
- Actividad: Rutina de pesas
- Descripción: 15×3 bíceps con mancuernas, 12×4 sentadillas con peso, 3×1 min de plancha.
- Duración: 30 minutos
- Lugar: Gimnasio local

**F** Escribe el plan en una tabla Markdown con títulos y viñetas. Cada día debe ocupar una fila en la tabla.



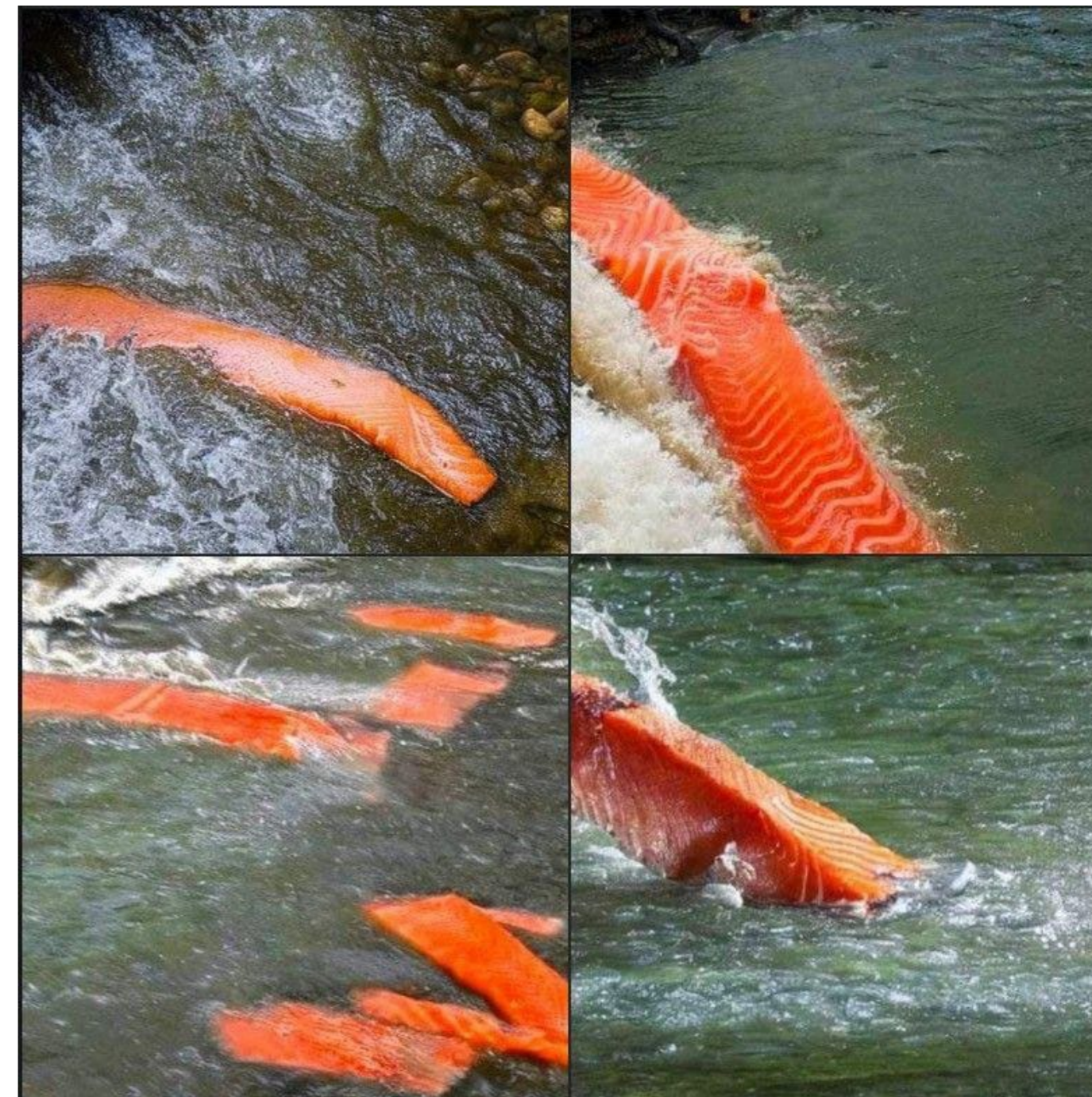
MATIAS HOYL

MATIASHOYL.CL



[3]

# PROMPTING: L'ART DE FER PREGUNTES



# ALTRES RECURSOS QUE EMPREN IA

ENSENYAR I APRENDRE EN PRESÈNCIA DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: REPTES I PERILLS A L'ESCOLA I A L'AULA



**Blanquerna**  
UNIVERSITAT RAMON LLULL

Psicologia, Ciències  
de l'Educació i l'Esport



Col·legi  
Sant Miquel  
dels Sants

#4

## 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/>

### 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/> | Trinkia 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>

**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](https://workspace.google.com/marketplace/app/gpt_for_sheets_and_docs/677318054654)

**Directori de recursos IA:** <https://theresanaiforthat.com/>



# UNES DARRERES IDEES...

ENSENYAR I APRENDRE EN PRESENCIA DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL: REPTES I PERILLS A L'ESCOLA I A L'AULA



**Blanquerna**  
UNIVERSITAT RAMON LLULL

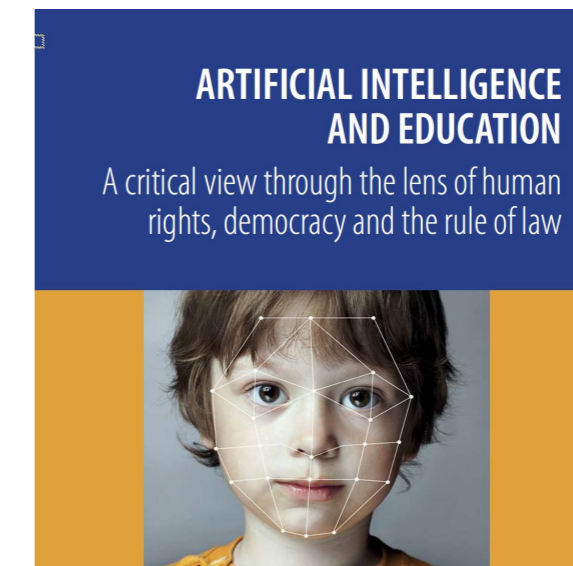
Psicologia, Ciències  
de l'Educació i l'Esport



Col·legi  
Sant Miquel  
dels Sants

#5

**TRES GRANS TENSIONS: 1- REVITALITZAR I RESIGNIFICAR LA PRESENCIA**  
**2- IMPACTE QUE TINDRÀ LA IA A L'EDUCACIÓ**  
**3- ASPECTES ÈTICS I D'EQUITAT DIGITAL**



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



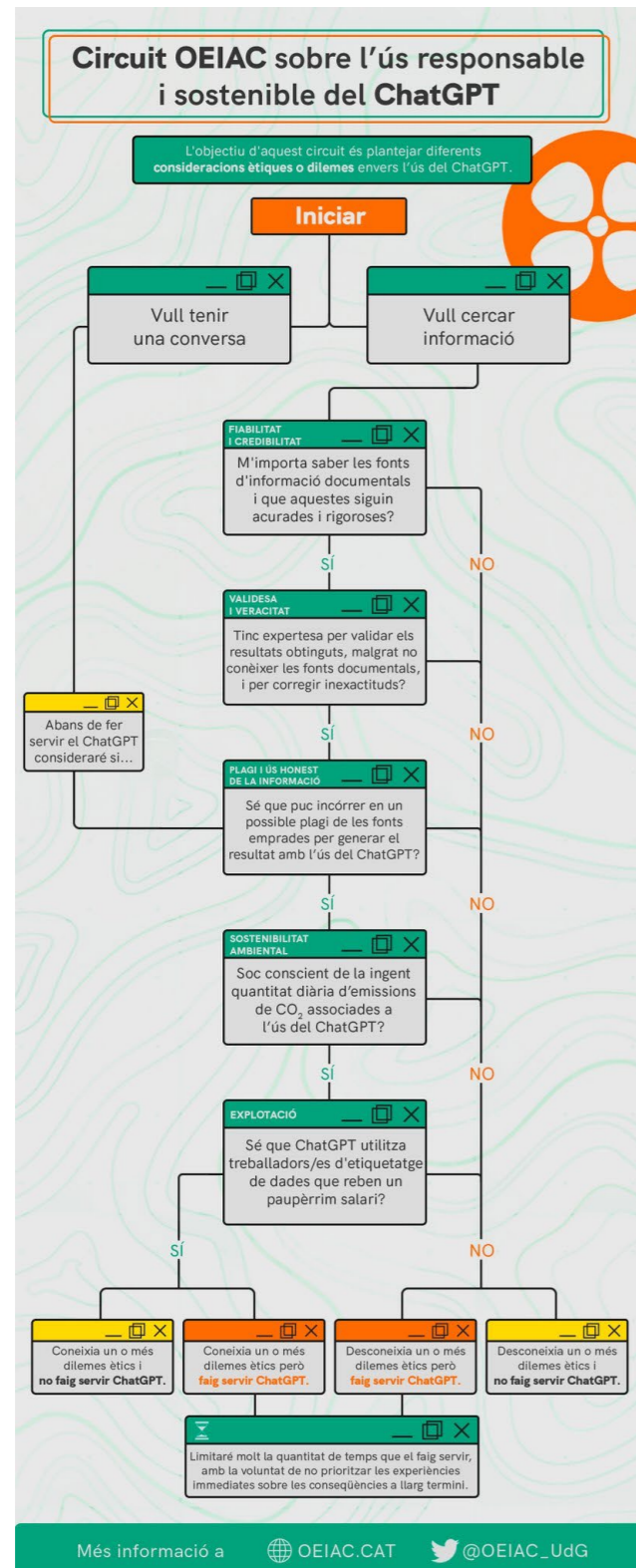
<https://es.unesco.org/news/unesco-ha-publicado-primero-consenso-inteligencia-artificial-y-educacion>

**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 GRANS TENSIONS: 1- REVITALITZAR I RESIGNIFICAR LA PRESENCIA 2- IMPACTE QUE TINDRÀ LA IA A L'EDUCACIÓ 3- ASPECTES ÈTICS I D'EQUITAT DIGITAL

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



### 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 **oferir correccions** sobre el resultat.
- Declinar peticions inapropiades.

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

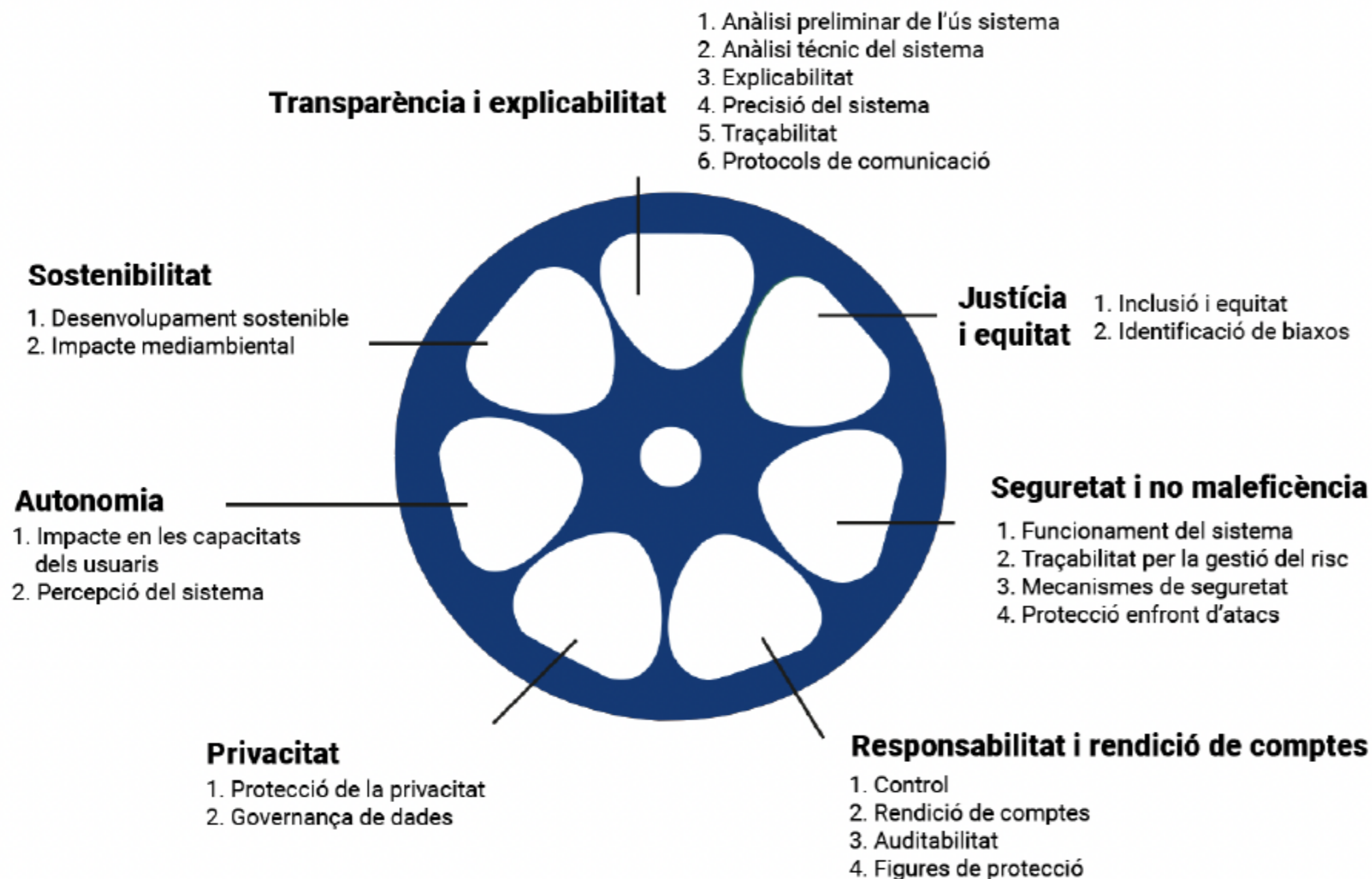
- De vegades pot generar **informació incorrecta**.
- De tant en tant pot produir **instruccions perjudicials** o **contingut esbiaixat**.
- Té un **coneixement limitat del món** i dels esdeveniments posteriors a 2021.

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

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



**TRES GRANS TENSIONS: 1- REVITALITZAR I RESIGNIFICAR LA PRESENCIA**  
**2- IMPACTE QUE TINDRÀ LA IA A L'EDUCACIÓ**  
**3- ASPECTES ÈTICS I D'EQUITAT DIGITAL**



## 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.

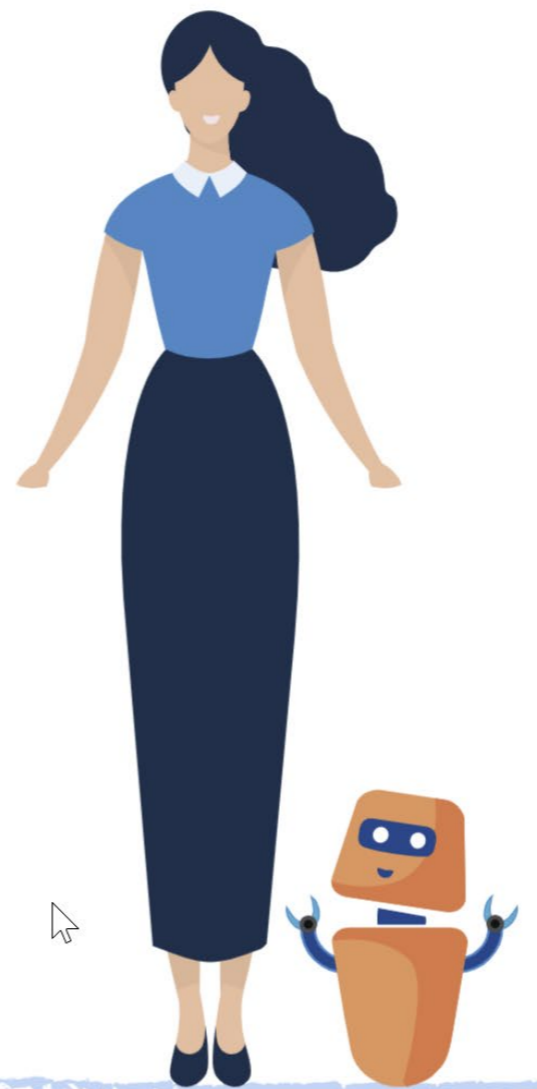
La IA tiene un gran potencial para mejorar las prácticas docentes y de aprendizaje, así como para ayudar a las escuelas a mejorar su organización y su funcionamiento. Sin embargo, la investigación empírica sobre el efecto de la IA en la educación sigue siendo escasa, por lo que es importante mantener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



Comisión Europea

### 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](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". 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", <sup>11</sup> 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 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, <i>auditTableau</i> 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 (2021b)

**unesco**

**Currículos de IA para la enseñanza preescolar, primaria y secundaria**

**Un mapeo de los currículos de IA aprobados por los gobiernos**

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602_spa)

Rol <sup>6</sup>	Descripción	Ejemplo de aplicación
<b>Motor de posibilidades</b>	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.
<b>Oponente socrático</b>	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.
<b>Coach de colaboración</b>	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.
<b>Guía complementaria</b>	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.
<b>Tutor personal</b>	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).
<b>Co-diseñador</b>	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).
<b>Exploratorium</b>	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.
<b>Compañero de estudios</b>	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).
<b>Motivador</b>	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).
<b>Evaluador dinámico</b>	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](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa)

## Tabla de contenidos

Prefacio.....	4
Aspectos destacados.....	5
<b>1 Introducción</b> .....	<b>9</b>
1.1 Metodología.....	11
<b>2 Entender la inteligencia artificial</b> .....	<b>12</b>
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
<b>3 IA y aprendizaje, enseñanza y evaluación</b> .....	<b>21</b>
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
<b>4 La IA y la administración y gestión de la educación superior</b> .....	<b>30</b>
4.1 Administración y gestión institucional.....	31
4.2 Administración estudiantil.....	33
4.3 Servicios y apoyo institucional.....	35
<b>5 La IA y la investigación</b> .....	<b>37</b>
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
<b>6 La IA, de la educación superior al mercado laboral</b> .....	<b>43</b>
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
<b>7 Desafíos clave de la IA en la educación superior</b> .....	<b>52</b>
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
<b>8 La ética de la IA en la educación superior</b> .....	<b>60</b>
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
<b>9 Guía práctica para la integración responsable de la IA en la educación superior</b> .....	<b>68</b>
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
<b>10 Recomendaciones</b> .....	<b>78</b>
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, dirigirlos 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 de 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.



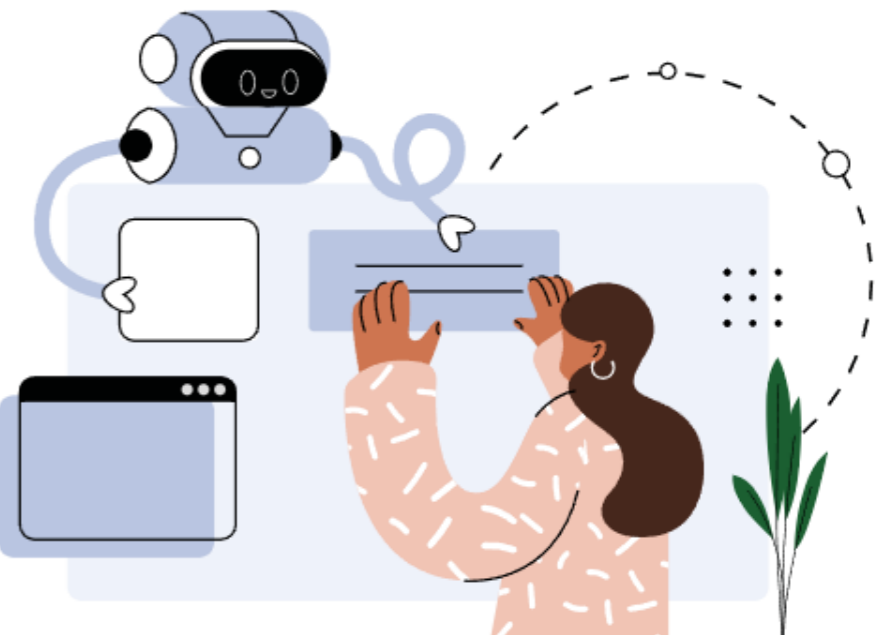

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa)

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

<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](mailto:torrey@umass.edu)

January 2023

## 20 estrategias para usar ChatGPT en el aula

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

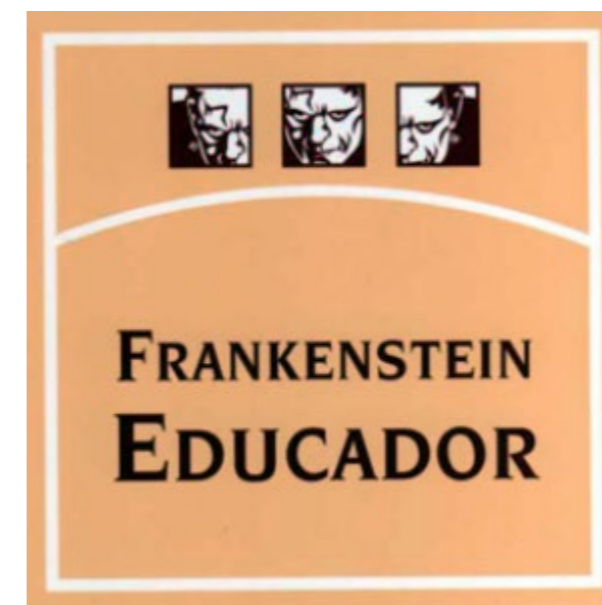
Basado en el trabajo de [Mat Miller](#)

Creado por [Edrei Robles](#)



[https://drive.google.com/file/d/1qnns9iurYDeon\\_w7zeLJvFJqhu0TFj09/view](https://drive.google.com/file/d/1qnns9iurYDeon_w7zeLJvFJqhu0TFj09/view)

- 1. Responsabilitat dels creadors:** Tant en el cas de l'obra de P. Mérieu com en el de la IA, els creadors (educadors, dissenyadors de sistemes d'IA) tenen la responsabilitat d'assegurar-se que les seves creacions siguin beneficioses i no perjudicials per als estudiants i la societat en general.
- 2. Conseqüències no desitjades:** L'ús inadequat de la IA a l'educació pot generar problemes similars als descrits a "Frankenstein Educador", com ara la deshumanització de l'educació, l'exclusió social o la creació d'una bretxa educativa més gran entre els qui tenen accés a aquests recursos i els qui no.
- 3. Adaptació a les necessitats individuals:** Tant en el cas de Frankenstein com en el de l'educació amb IA, és important adaptar-se a les necessitats i particularitats de cada individu. L'IA pot ser una eina útil per a aquesta personalització, però és necessari assegurar-se que no es perd l'element humà en el procés.
- 4. Ètica i valors:** La incorporació de la IA a l'educació requereix un enfocament ètic i basat en valors, semblant al que defensa P. Mérieu a la seva obra. És fonamental que els desenvolupadors d'IA siguin conscients dels possibles riscos i treballin per minimitzar-los.



P. Mérieu



Xavier Martínez-Celorrio - 28 de gener de 2023 - eP

## Tornada al què és bàsic en educació?

“Chat GPT suposa **una amenaça per al professorat més anquilosat** del sistema, que encara es creu que monopolitza les fonts del coneixement i que sempre és insegur de la seva autoritat docent. Per això, la seva primera reacció és prohibir-lo en lloc d'integrar-lo a l'aprenentatge com una eina més. De la mateixa manera que cal **alfabetitzar l'alumnat en l'ús crític d'internet**, de Google, del mòbil o de l'ecosistema audiovisual, **caldrà treballar a l'aula amb Chat GPT i plantejar com anar més enllà de les seves respostes, què fer-ne i com identificar els seus biaixos i la seva superficialitat.**”

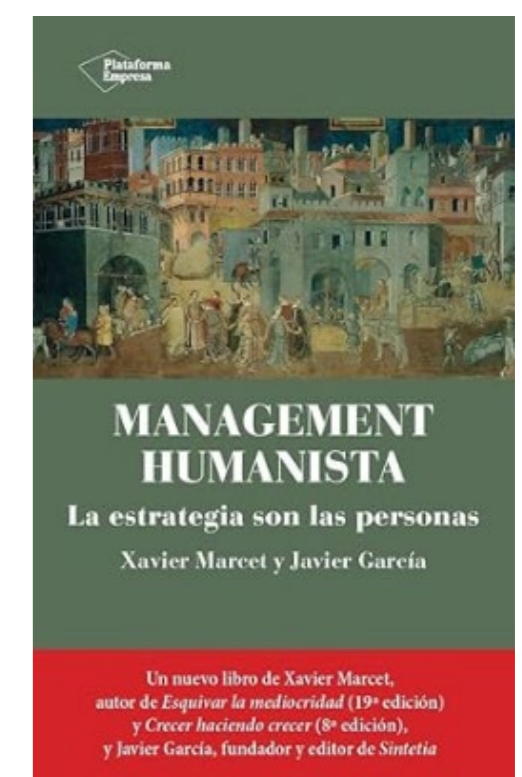
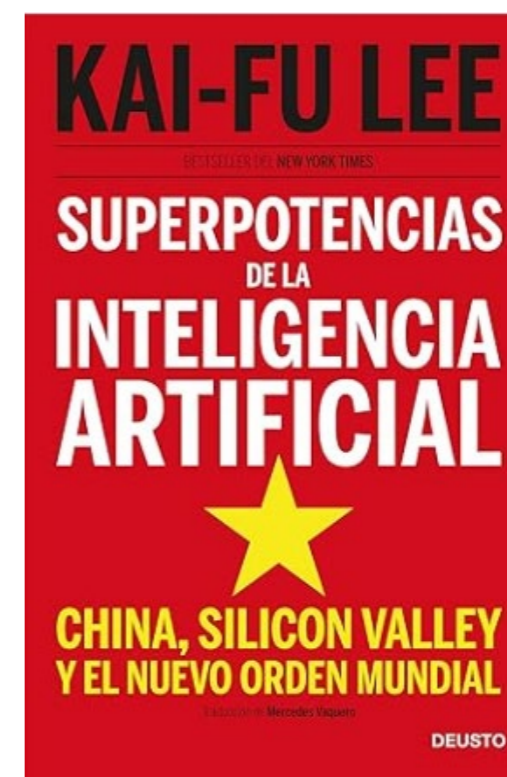
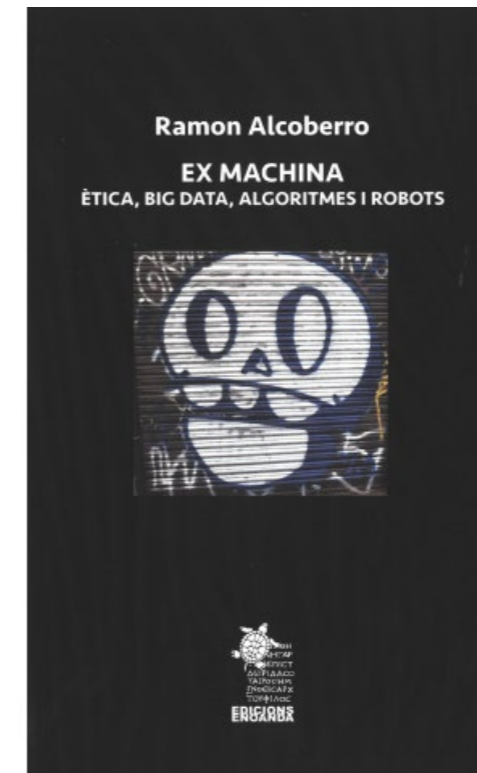
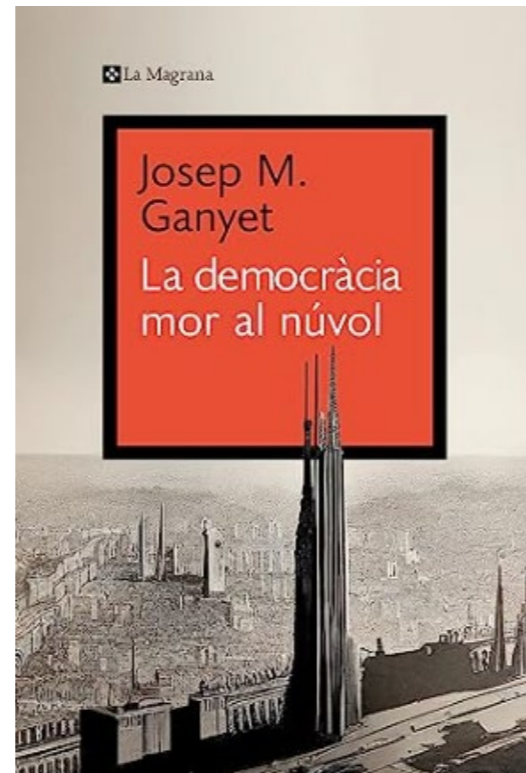
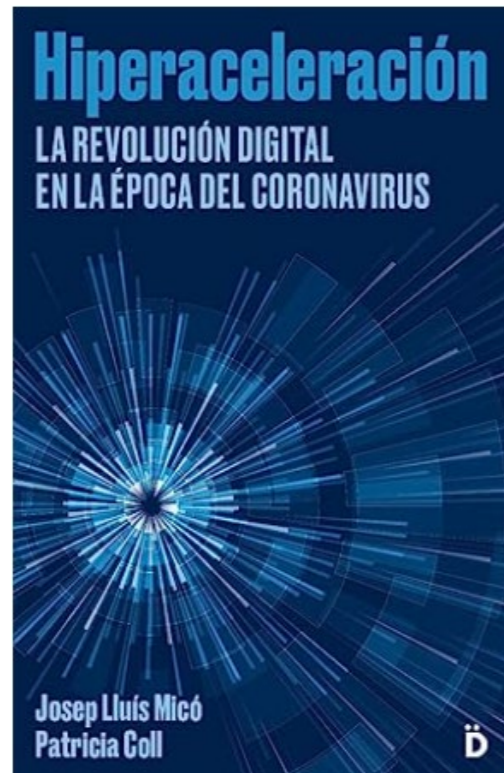
## *El efecto ChatGPT: las universidades cambian sus métodos de enseñanza*

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 ^



# El cambio es la única constante

Yuval Noah Harari (2019)

TECH in EDUCATION

needs 12 (Twelve T'S)

TARGETS

TRUST

TIME TO TRAINING

TOOLS

TRANSPARENCY

TEAMWORK

THINK TOGETHER








TRENDS

TAILORING

TESTING

# Tech in Education

is equal to:



 = + Targets  
 + Trust -    
 + Time to Training  
 + + Transparpency    
 + Teampawork  
 = + Think Together - 



**@maprats**

Dr. Miquel Àngel Prats

Professor titular de tecnologia educativa en la FPCEE Blanquerna  
Universitat Ramon Llull - Grupo de investigación PSiTIC – IR de línea eduTIC  
[miquelpf@blanquerna.url.edu](mailto:miquelpf@blanquerna.url.edu) – [www.prats.cat](http://www.prats.cat)

**STM** Col·legi  
Sant Miquel  
dels Sants

***moltes gràcies!***



**Blanquerna**  
UNIVERSITAT RAMON LLULL

Psicologia, Ciències  
de l'Educació i l'Esport