



e-Stiu TIC

Daniel M. Casas

Noves tendències en intel·ligència artificial (IA) al 2024



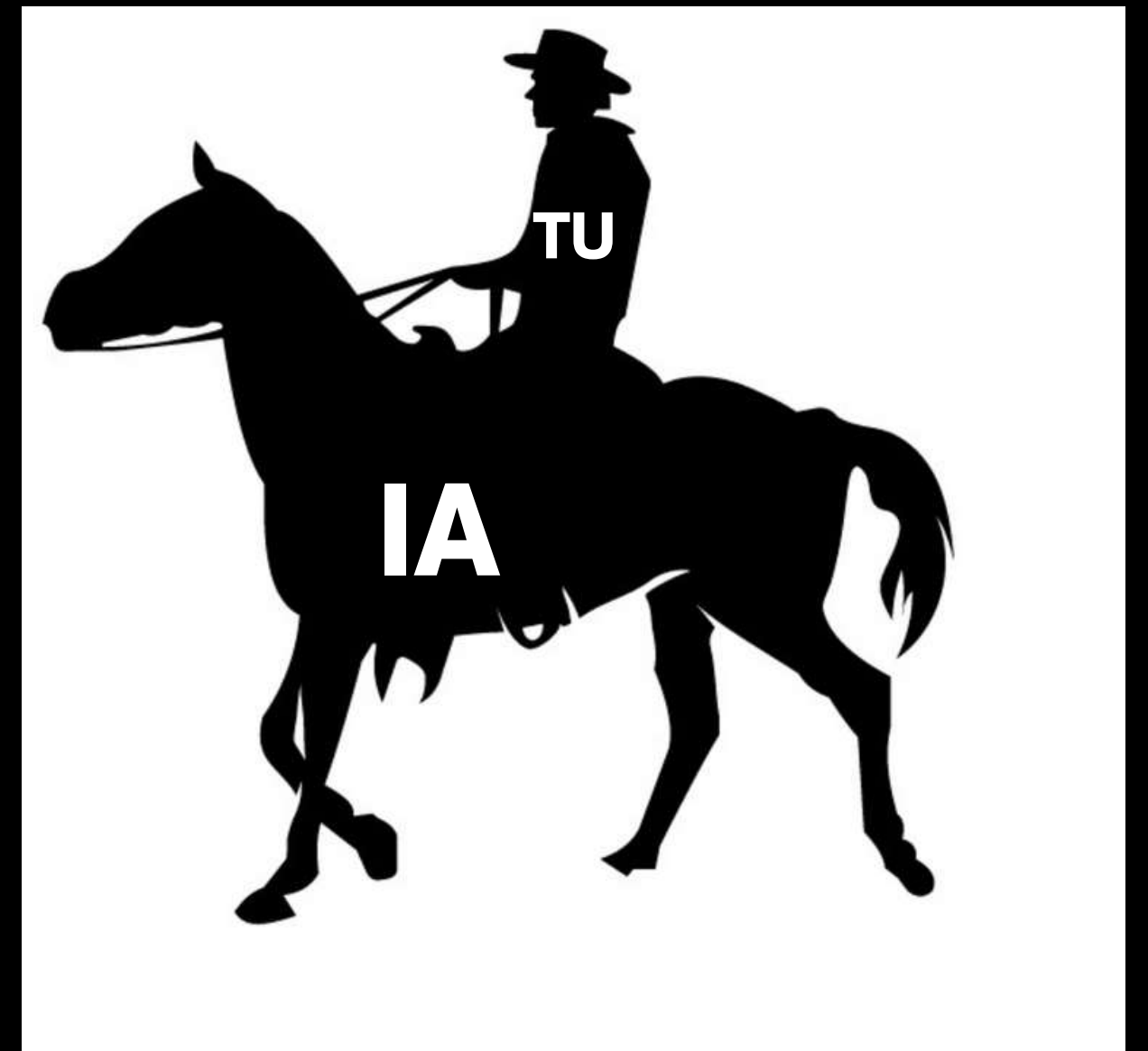
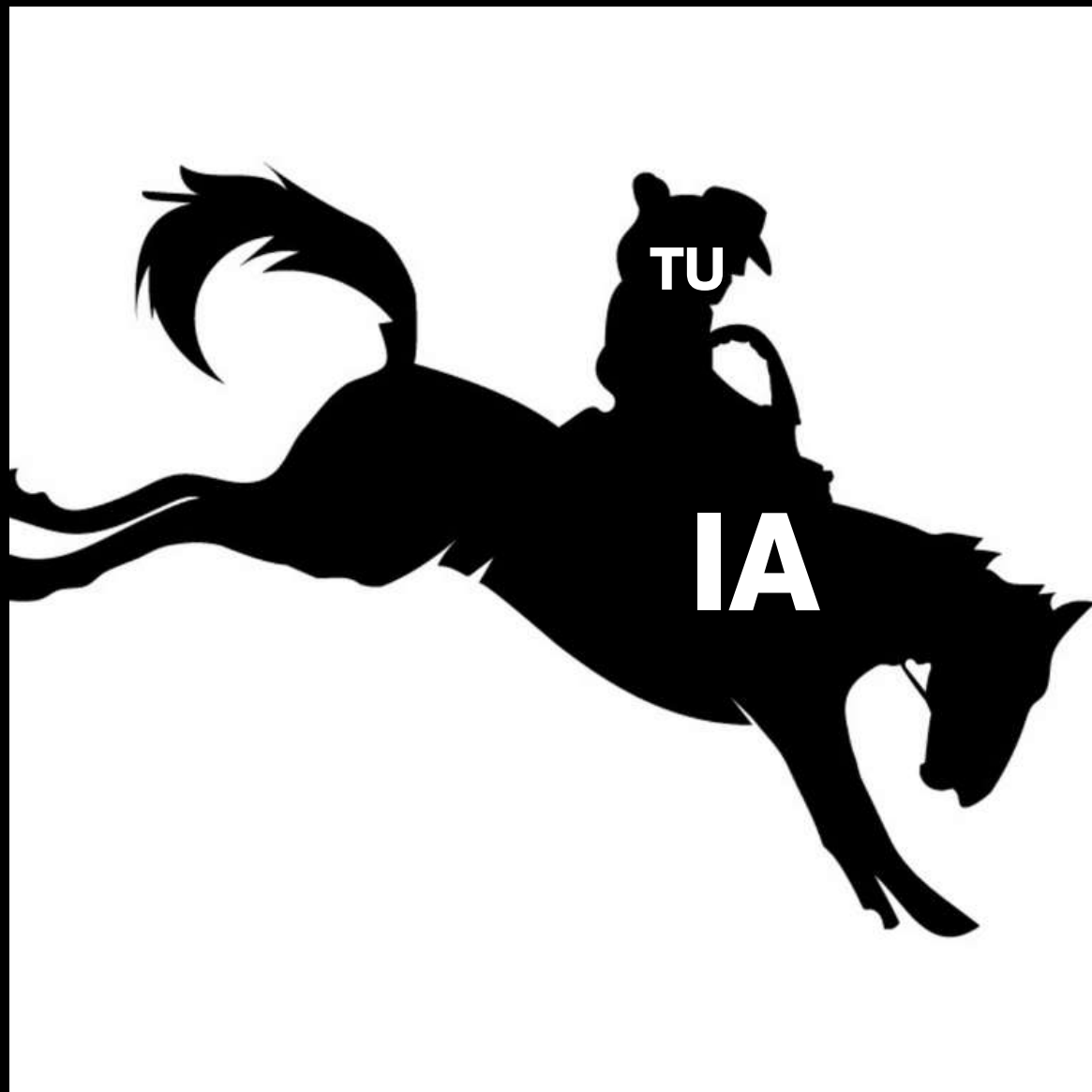


CONTINGUT

- Que és intel·ligència artificial
- IA's conversacionals: ChatGPT, Perplexity, Bing, Bard...
- IA's generadores d'imatges i arts: Dall-E, Midjourney, Stabledifussion
- Les IA conversacionals en detall: ChatGPT, Perplexity, Bing
- Idees i oportunitats de negoci relacionades IA
- Habilitats necessàries per dominar les eines de l'IA



En quin estat estàs actualment?



Què és la intel·ligència artificial?

Segons John McCarthy - Premi Turing 1971:

"És la ciència i enginyeria de fer màquines intel·ligents, especialment programes d'ordinador intel·ligents. Està relacionat amb la tasca similar d'utilitzar ordinadors per comprendre la intel·ligència humana, però la IA no s'ha de limitar als mètodes que són biològicament observables."

Què és intel·ligència artificial?

Viquipèdia

La intel·ligència artificial (IA), en el context de les ciències de la computació, és una disciplina i un conjunt de capacitats cognoscitives i intel·lectuals expressades per sistemes informàtics o combinacions d'algorismes el propòsit dels quals és la creació de màquines que imiten la intel·ligència humana per realitzar tasques, i que poden millorar a mesura que recopilen informació.

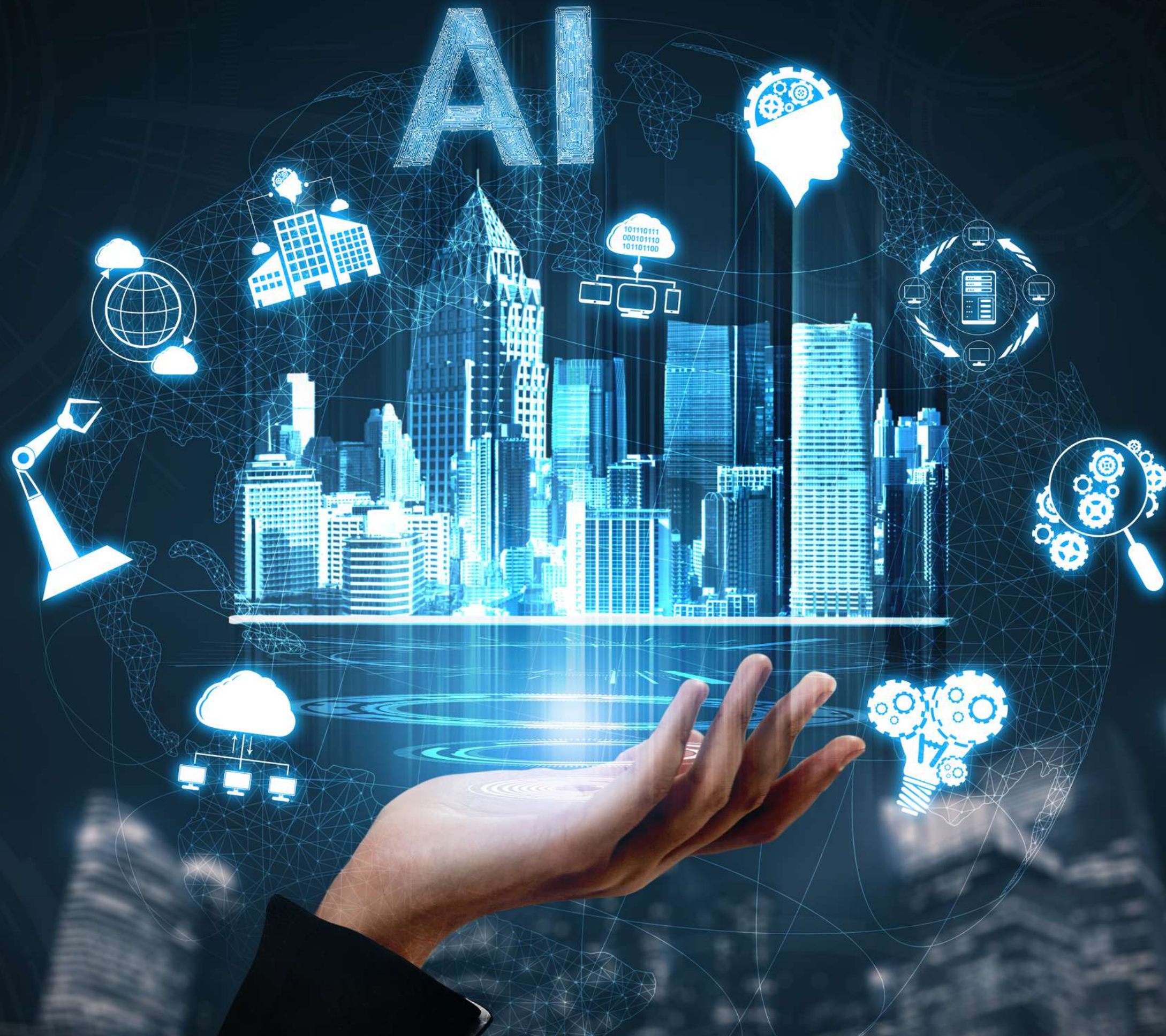
Què és intel·ligència artificial?

Li preguntem a ChatGPT?

Intel·ligència artificial al nostre dia a dia

La intel·ligència artificial (IA) és cada vegada més present al nostre dia a dia i el seu ús s'està expandint en diverses àrees de la nostra vida, des dels telèfons mòbils fins a l'atenció mèdica. Aquí hi ha alguns exemples de com la IA s'està utilitzant actualment:



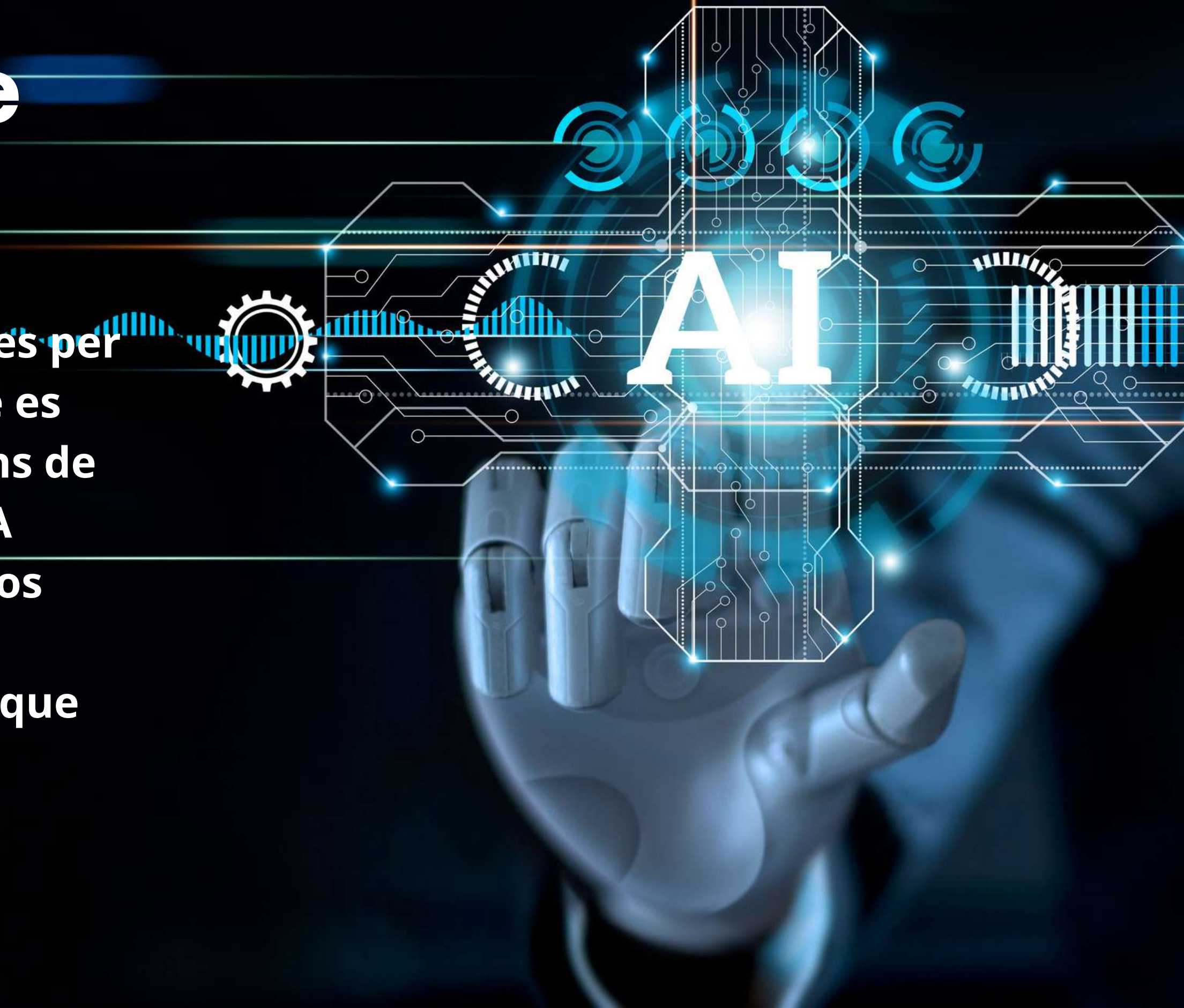


Intel·ligència artificial al nostre dia a dia

Els assistents personals virtuals com Siri, Google Assistant i Alexa utilitzen la IA per comprendre i respondre a les sol·licituds dels usuaris. Aquests assistents poden realitzar tasques com enviar missatges de text, fer trucades telefòniques, cercar informació a Internet, establir alarmes i programar recordatoris.

Intel·ligència artificial al nostre dia a dia

Anàlisi de dades: La IA s'utilitza en l'anàlisi de grans quantitats de dades per identificar patrons i tendències que es poden utilitzar per prendre decisions de negoci informades. Els sistemes d'IA també poden automatitzar processos d'anàlisi de dades i fer tasques repetitives de manera més eficient que els humans.





Intel·ligència artificial al nostre dia a dia

Cura de la salut: La IA s'està utilitzant a l'atenció mèdica per analitzar grans quantitats de dades mèdiques i proporcionar diagnòstics precisos i recomanacions de tractament. També es fa servir en la investigació mèdica per analitzar dades i descobrir noves teràpies i tractaments.

Intel·ligència artificial al nostre dia a dia

Automatització industrial: La IA s'utilitza a l'automatització industrial per millorar l'eficiència i la seguretat a les fàbriques i altres operacions industrials. Els sistemes de IA poden controlar i monitoritzar els processos de producció i alertar els treballadors en cas de problemes.



**Què pot i què NO pot fer
IA?**

AI

Pot

Classificació:

- **Els videojocs multijugador amb sistemes skill based matchmaking que classifiquen els grups de jugadors d'acord amb el seu skill i rang.**

Predicció:

- **Amazon pot predir les meves següents compres basades en el meu historial de compres i de productes vistos.**

Comprensió:

- **Assistents virtuals que comprenen el llenguatge natural per processar i executar les tasques que se'ls demanen.**

Generació:

- **ChatGPT genera un resultat al prompt que se li atorga, aquí també involucra un procés de comprensió.**

No Pot*

- Crear de zero i de voluntat.
- Innovar
- Opinar: manté absència de criteri.

*Amb matisos

La Intel·ligència Artificial (IA)

La Intel·ligència Artificial (IA) és un camp de la informàtica que s'ocupa de crear sistemes i programes que poden realitzar tasques que normalment requereixen intel·ligència humana, com ara la comprensió del llenguatge natural, el raonament, la percepció i la presa de decisions.

El Machine Learning (Aprentatge Automàtic)

és una tècnica d'IA que utilitza algorismes per aprendre a partir de dades i millorar-ne el rendiment en una tasca específica sense ser programat específicament. En altres paraules, el Machine Learning permet a un sistema aprendre i millorar per si mateix a mesura que rep més dades.

El Deep Learning (Aprentatge Profund)

És un tipus de Machine Learning que utilitza xarxes neuronals artificials per aprendre i resoldre problemes complexos, com ara la classificació d'imatges, el reconeixement de veu i el processament del llenguatge natural. Aquestes xarxes neuronals estan compostes per capes de nodes que processen la informació i la transfereixen a la capa següent per al seu processament addicional. A mesura que les dades s'introdueixen a la xarxa, s'ajusten els pesos de les connexions entre els nodes per millorar el rendiment del model.

Conceptes i aplicacions d'IA

el Machine Learning és una tècnica utilitzada a la Intel·ligència Artificial per permetre que els sistemes aprenguin de les dades i millorin el seu rendiment en una tasca específica, mentre que el Deep Learning és una tècnica més avançada de Machine Learning que utilitza xarxes neuronals artificials per resoldre problemes complexos.

Cronologia

AI

Cronologia

1943 - Warren McCullough i Walter Pitts escriuen l'article "A Logical Calculation of Ideas Immanent in Nervous Activity".

1950: Es va crear el primer ordinador de xarxa neuronal: SNARC. Els seus inventors eren estudiants de Harvard, Marvin Minsky i Dean Edmonds.

- **Assistents virtuals que comprenen el llenguatge natural per processar i executar les tasques que se'ls demanen.**

1950: El matemàtic i filòsof britànic Alan Turing va publicar el Test de Turing, que encara s'utilitza avui dia per valorar les IA i té com a objectiu determinar si la Intel·ligència Artificial pot imitar les respostes humanes.

Cronologia

1952: Arthur Samuel va crear un programari amb l'objectiu que aquest aprengués a jugar als escacs de forma autònoma.

1956 - El terme «Intel·ligència Artificial» és utilitzat per primera vegada per John McCarthy en la conferència «Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence».

1959: Arthur Samuel va encunyar el terme machine learning quan treballava en IBM, mentre John McCarthy i Marvin Minsky fundaven el MIT Artificial Intelligence Project.

Cronologia

1963: John McCarthy va crear l'AI Lab a la Universitat de Stanford. Ja en aquelles dates definia la Intel·ligència Artificial com «la ciència i enginy de fer màquines intel·ligents».

1964-1979 - Primer hivern de la IA. En el context de la Guerra Freda, l'informe nord-americà ALPAC va posar de manifest la manca significativa d'avenços en la investigació de la traducció automàtica destinada a traduir simultàniament a l'anglès la llengua russa. Molts projectes finançats pel govern nord-americà es van cancel·lar. , es redueixen els projectes a causa de les retallades pressupostàries.

Cronologia

1980 - L'empresa Digital Equipment Corporation va crear el R1 (XCON), provocant un auge en les inversions per a la investigació en la Intel·ligència Artificial principalment per part de Japó i Estats Units. És un sistema comercial expert dissenyat per configurar les comandes de nous sistemes informàtics.

1987-1996 - Segon hivern de la IA. Sorgeixen alternatives més barates a XCON i el mercat de les màquines Lisp es va desplomar. Les empreses van perdre interès pels sistemes experts. Els governs dels Estats Units i el Japó abandonen els seus projectes de recerca.

Cronologia

1997: La IA Deep Blue d'IBM triomfa sobre el campió mundial d'escacs, Gary Kasparov.

2008 - Els avenços tecnològics van permetre el ressorgir de la Intel·ligència Artificial. El 2008, el poc conegut Google va fer grans avenços en el reconeixement de veu i va llançar aquesta funció en les seves aplicacions per a smartphones.

2012 - Andrew Ng va alimentar una xarxa neuronal amb 10 milions de vídeos de YouTube com a sèrie de dades d'entrenament. Gràcies al deep learning, aquesta xarxa neuronal va aprendre a reconèixer gats sense que se li ensenyara explícitament el que és un gat.

Cronologia

2015 - Neix OpenAI, una empresa dedicada a la investigació i el desenvolupament de la Intel·ligència Artificial.

2016 - El sistema AlphaGo, de Google DeepMind, va triomfar sobre el campió de Go, Lee Sedol. Un cop més, l'home va ser derrotat per la màquina.

2018: L'empresa OpenAI va publicar el model de llenguatge GPT-2.

2020: L'empresa OpenAI va publicar el model de llenguatge GPT-3.

2022: L'empresa OpenAI desenvolupa un chatbot basat en el model de llenguatge GPT-3 especialitzat en diàleg: ChatGPT. Al novembre, s'obre al públic i qualsevol persona amb accés a Internet el pot fer servir.

Cronologia

2023 - Gener. La Intel·ligència Artificial es fa tendència i comença l'allau de noves tecnologies i aplicacions. Gràcies a ChatGPT.

IA's conversacionals: ChatGPT, Perplexity, Bing...

Les IA's conversacionals, també conegudes com a assistents virtuals o chatbots, són sistemes que utilitzen la IA per simular converses humanes. Poden respondre preguntes, fer tasques i fins i tot mantenir converses fluides.



IA's generadores imatges i arts: Dall-E, Midjourney, Stablediffusion

Les IA generadores d'imatges i art utilitzen tècniques d'aprenentatge profund per crear noves imatges o modificar les existents. Poden generar des de simples il·lustracions fins a obres complexes d'art.



Les IA conversacionals en detall: ChatGPT, Perplexity, Bing



Les IA conversacionals en detall: ChatGPT, Perplexity, Bing

GPT (Generative Pretrained Transformer), un model de llenguatge desenvolupat per OpenAI que utilitza machine learning per produir text humanoide.



Les IA conversacionals en detall: ChatGPT, Perplexity, Bing

**Binomi Microsoft / OpenAI:
Integració amb Bing.**

**Microsoft i OpenAI han integrat
Bing (el motor de cerca de
Microsoft) amb la tecnologia d'IA
d'OpenAI.**

**Permet a Bing proporcionar
respostes més precises i rellevants
a les consultes de cerca.**

Les IA conversacionals en detall: ChatGPT, Perplexity, Bing

Google Deepmind Una empresa d'IA propietat d'Alphabet (l'empresa matriu de Google) que se centra en la creació d'IA que pot aprendre i millorar per ella mateixa.

Desenvolupament d'AlphaGo, un programa d'IA que va derrotar un campió mundial de Go.

DeepMind està utilitzant la IA per resoldre problemes complexos en àrees com la salut i l'energia.

Les IA conversacionals en detall: ChatGPT, Perplexity, Bing

AutoGPT Un model de llenguatge d'IA que s'entrena automàticament per millorar-ne el rendiment.

Pot adaptar-se a diferents tasques i contextos, cosa que ho fa molt versàtil.

AutoGPT a la vida real, com en la generació de text per chatbots, escriptura creativa, i més..

Les IA conversacionals en detall: ChatGPT, Perplexity, Bing

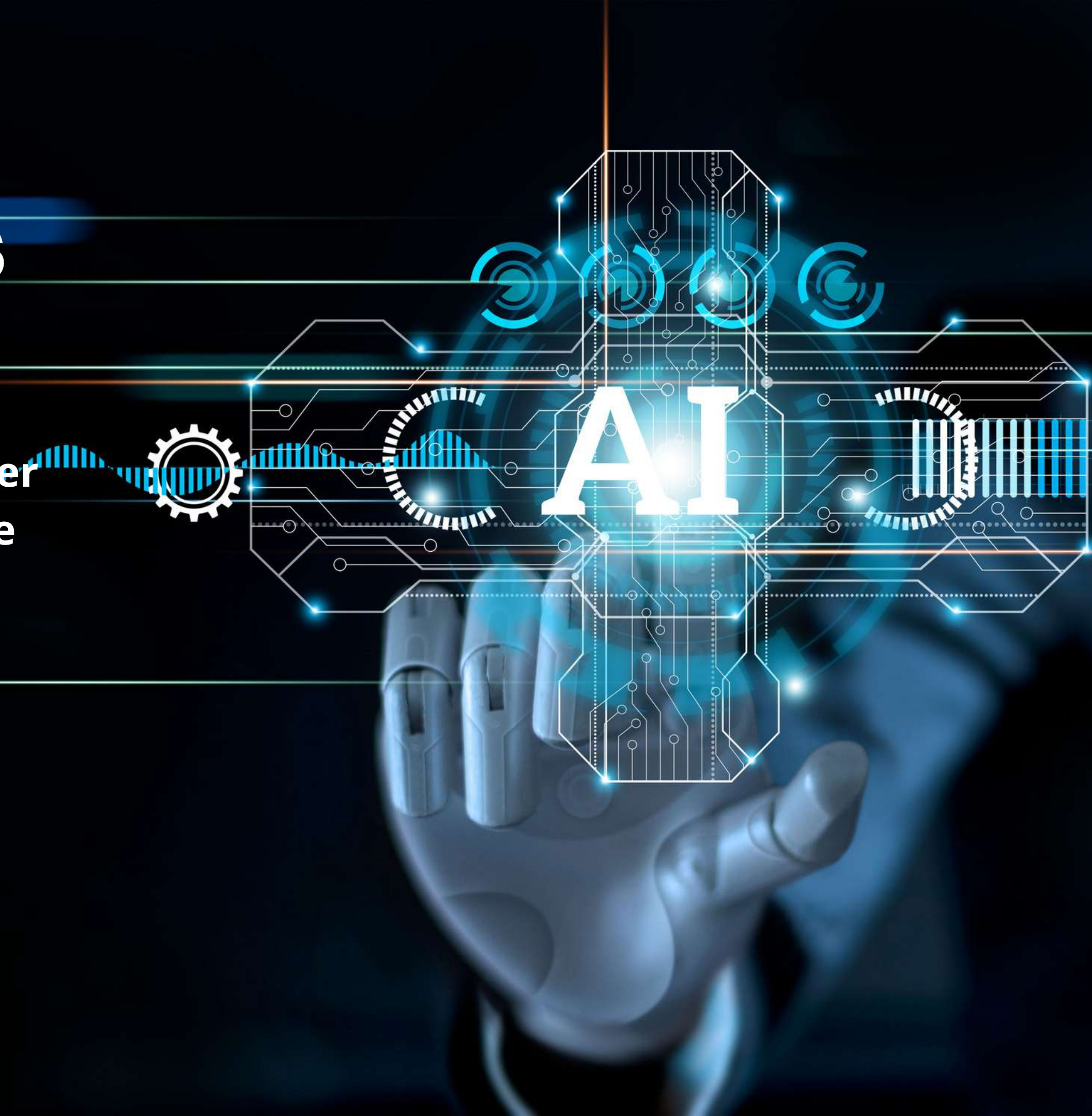
ChatGPT I NovelAI

ChatGPT, un model de llenguatge conversacional desenvolupat per OpenAI que pot generar respostes coherents i rellevants en una conversa.

NovelAI, una plataforma que permet als usuaris interactuar amb models de llenguatge de IA per generar text.

IA's generadors d'imatges i art.

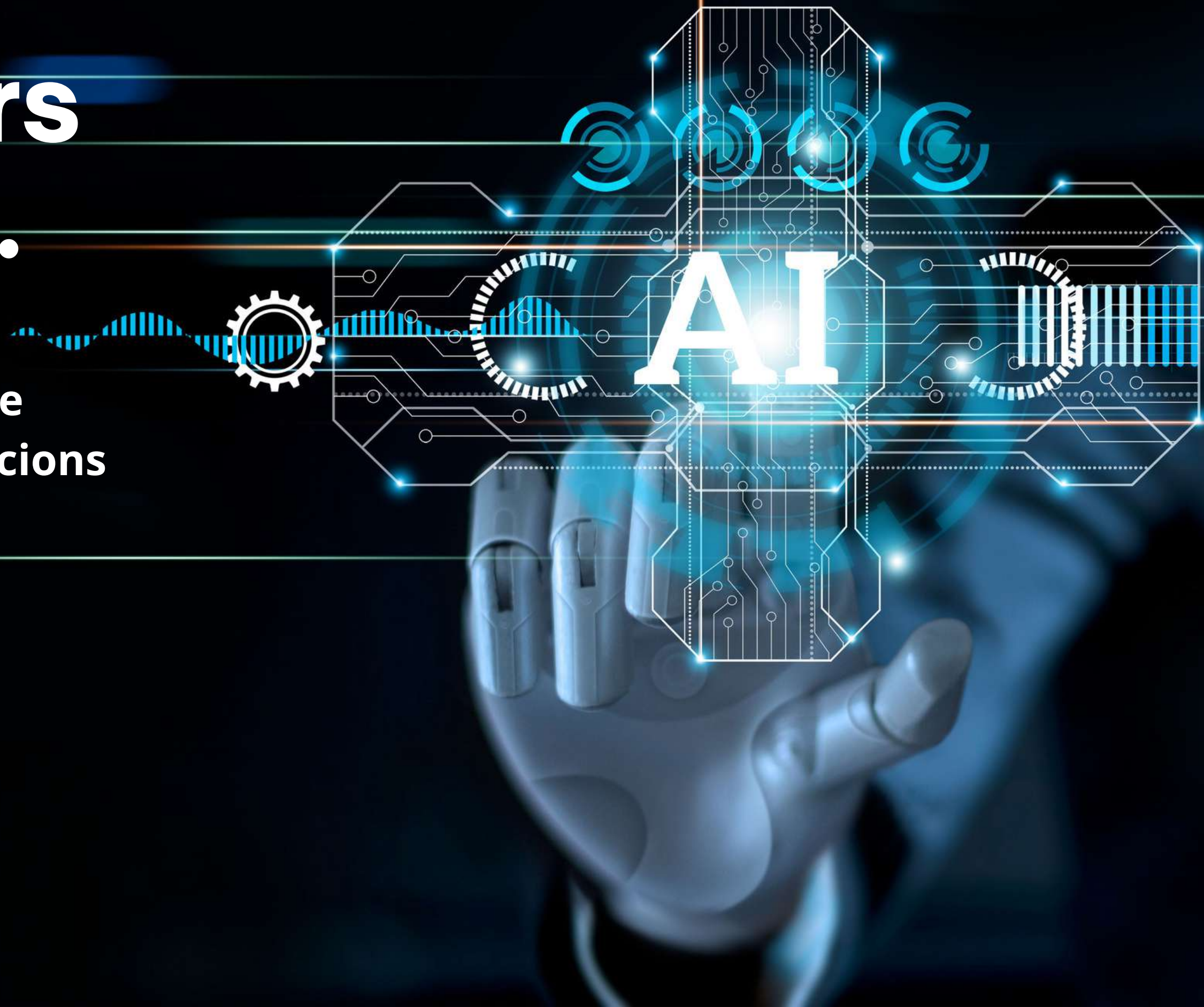
Dall-E, un model de IA desenvolupat per OpenAI que genera imatges a partir de descripcions textuais.



IA's generadors d'imatges i art.

Difusió estable...

Stablediffusion, una eina de IA que genera imatges a partir de descripcions textuais.



Idees i oportunitats de negoci relacionades amb IA

- La IA pot ser utilitzada per automatitzar tasques repetitives i alliberar temps per a activitats més estratègiques.
- Automatització de l'atenció al client mitjançant chatbots
- L'automatització de processos de negoci a través de la IA.

Idees i oportunitats de negoci relacionades amb IA

Personalització de l'experiència de l'usuari:

- La IA pot ser utilitzada per personalitzar l'experiència de l'usuari en funció de les vostres preferències i comportament. Això es pot aplicar en àrees com el comerç electrònic, on la IA pot recomanar productes basats en l'historial de compres de l'usuari
- Plataformes de streaming, on la IA pot recomanar contingut basat en allò que l'usuari ha vist anteriorment.

Idees i oportunitats de negoci relacionades amb IA

- **Anàlisi de dades:** La IA pot ser utilitzada per analitzar grans quantitats de dades i extreure'n insights valuosos.
- **Màrqueting,** on la IA pot analitzar dades de clients per identificar tendències i oportunitats.
- **La salut,** on la IA pot analitzar dades mèdiques per ajudar en el diagnòstic i tractament de malalties.

-

Idees i oportunitats de negoci relacionades amb IA

- **Creació de contingut:** Les IA generadores d'imatges i art poden ser utilitzades per crear contingut únic i personalitzat. Això es pot aplicar en àrees com el disseny gràfic, on la IA pot generar il·lustracions basades en descripcions textuais.
- **L'escriptura,** on la IA pot generar text per a blocs, xarxes socials, i més.

Conjunt d'habilitats necessàries per dominar les eines de IA.

- **Habilitats tècniques:** Depenent de com planegis utilitzar la IA, pots necessitar habilitats tècniques específiques. Per exemple, si planegeu treballar amb IA's generadores d'imatges i art, podríeu necessitar habilitats en disseny gràfic.

Conjunt d'habilitats necessàries per dominar les eines de IA.

- **Si planejes treballar amb IA's conversacionals, podries necessitar habilitats en programació i desenvolupament de programari**

Conjunt d'habilitats necessàries per dominar les eines de IA.

- **Pensament crític i resolució de problemes: La IA és una eina poderosa, però també pot ser complexa i desafiant. Per utilitzar eficaçment la IA, necessitaràs habilitats de pensament crític i resolució de problemes per superar els desafiaments i maximitzar el potencial de la IA**

Conjunt d'habilitats necessàries per dominar les eines de IA.

- Ètica de la IA: Amb el poder de la IA ve la responsabilitat de fer-la servir de manera ètica. És important entendre els dilemes ètics associats amb la IA, com el biaix en les dades i la privadesa, i com manejar-los.
- Aprenentatge continu: La IA és un camp en desenvolupament ràpid, i per mantenir-se al dia, és important estar disposat a aprendre contínuament i adaptar-se als canvis.
-



Gràcies!

animcasas.com