

Educació, IA i escacs

XII Jornada d'escacs i educació

UdG. Girona. 08/11/25 09:00h



Fotografia artesanal

Educació, IA i escacs



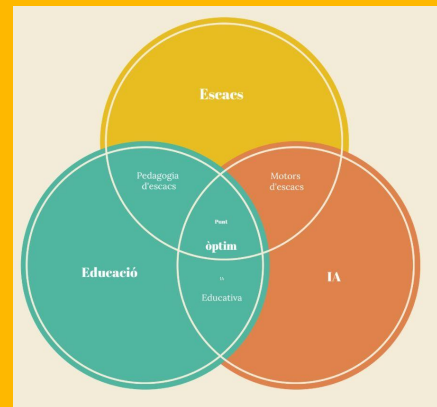
Imatge feta amb Grok

Educació, IA i escacs... Per què?

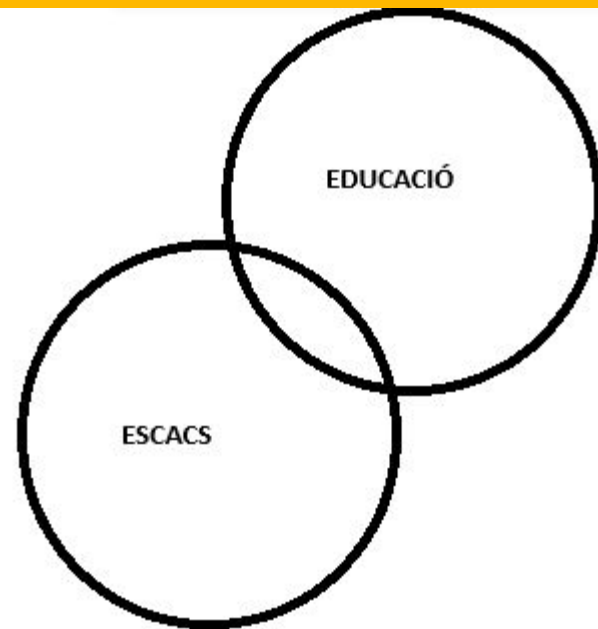


Imatge feta amb Grok

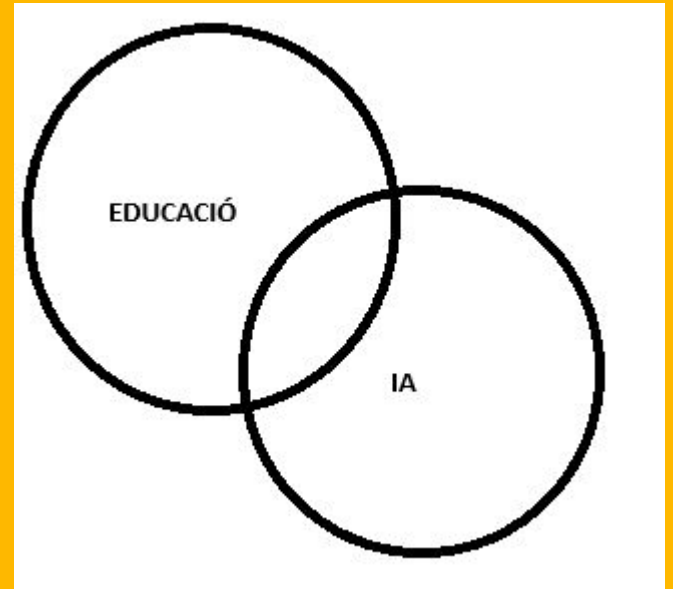
Educació, IA i escacs... Què sumen?



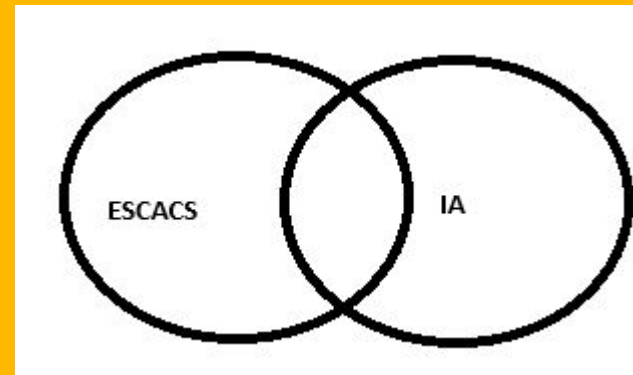
Educació i escacs... Què sumen?



Educació i IA... Què sumen?

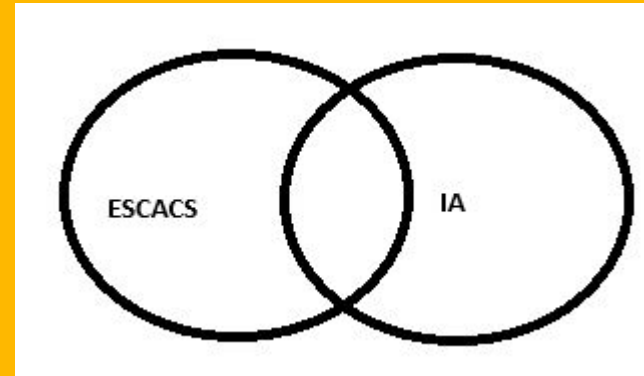


IA i escacs... Què sumen?



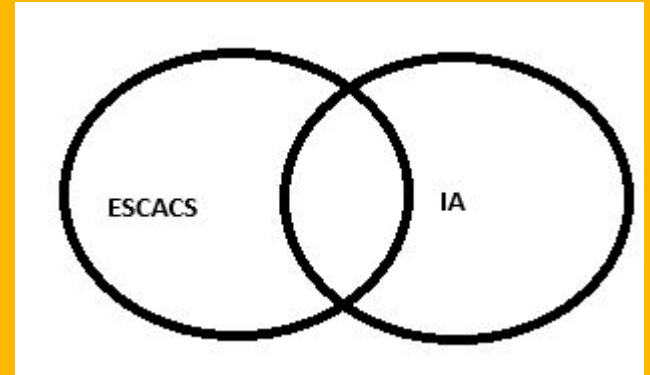
Escacs i IA: una línia del temps molts cops compartida

- **1914.** Leonardo Torres i Quevedo presenta la primera màquina que juga a escacs (torre contra rei) completament automatitzada.
- **1948** Turing, juntament amb D. G. Champernowne, comença a escriure un programa d'escacs per a una computadora que encara no existia.
- **1965** El matemàtic rus Alexander Kronrod va ser qui va dir la famosa frase: "Els escacs són la Drosophila de la Intel·ligència Artificial".
- **1967** Es juga la primera partida d'escacs entre dues computadores. L'encontre va durar prop de nou mesos
- **1997** Deep Blue guanya a Kaspàrov.
- **2018** AlphaZero derrota altres programes campions. En el cas dels escacs, va derrotar a Stockfish 8

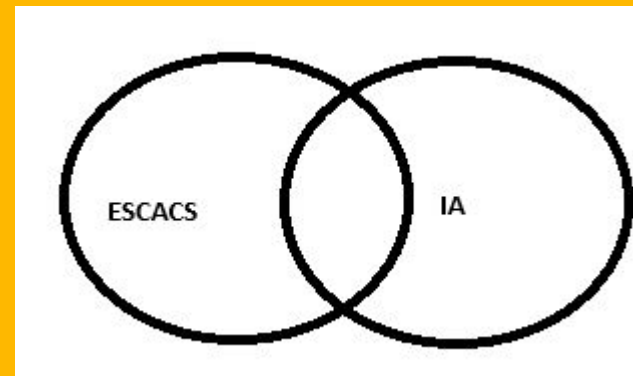


Escacs i IA: una línia del temps molts cops compartida

- Els programes tradicionals, com Stockfish i Deep Blue, es basaven en milers de regles i heurístiques proporcionades per jugadors d'alt nivell, les quals buscaven contemplar qualsevol tipus de contingència en el joc.
- En canvi, AlphaZero va utilitzar una xarxa neuronal i algorismes de propòsit general, i li bastava conèixer les regles bàsiques del joc.



I ve la sorpresa!!!



I ve la sorpresa!!!

Carlsen obliga a rendirse a ChatGPT en una partida de ajedrez

El número uno del mundo compartió en sus redes sociales cómo fue su partida con ChatGPT, a quien derrotó sin perder una pieza antes de que la IA se retirase.



EURPHOTO | GARGAS

Computer

Una Atari 2600 consigue humillar a ChatGPT jugando al ajedrez: "Quedó totalmente destruido"



Com pot ser? Per què passa això?

Carlsen obliga a rendirse a ChatGPT en una partida de ajedrez

El número uno del mundo compartió en sus redes sociales cómo fue su partida con ChatGPT, a quien derrotó sin perder una pieza antes de que la IA se retirase.



EURPHOTO | GARGAS

Computer

Una Atari 2600 consigue humillar a ChatGPT jugando al ajedrez: "Quedó totalmente destruido"



Com funciona la IA?

Què són els grans models de llenguatge?

Els grans models de llenguatge són sistemes avançats d'IA que són capaços d'entendre i generar llenguatge humà. Estan construïts utilitzant arquitectures complexes de xarxes neuronals, com els models *transformer*, inspirats en el cervell humà.

Aquests models estan entrenats amb grans quantitats de dades, cosa que els permet comprendre el context i produir resultats coherents basats en text, ja sigui responent a una pregunta o creant una narrativa.



Com funciona la IA?

dades+inferència estadística

I això ja porta problemes



Imatge creada amb Google Slides IA

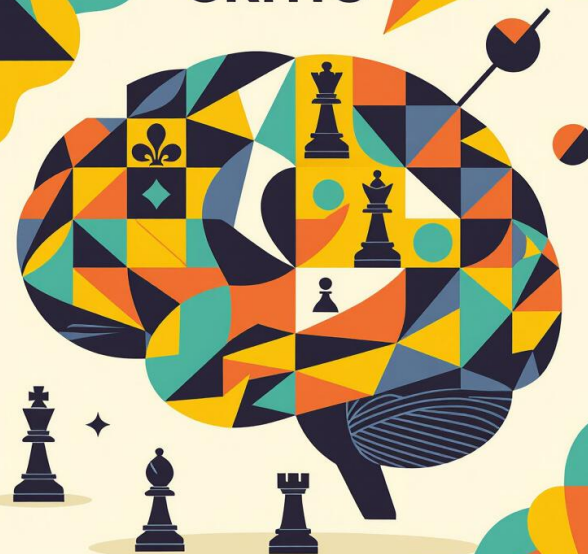
Com funciona la IA?

dades+inferència estadística

Problemes: nombres primers, accedir a dades, biaix, drets d'autor, faltes d'ortografia...



PENSAMENT CRÍTIC

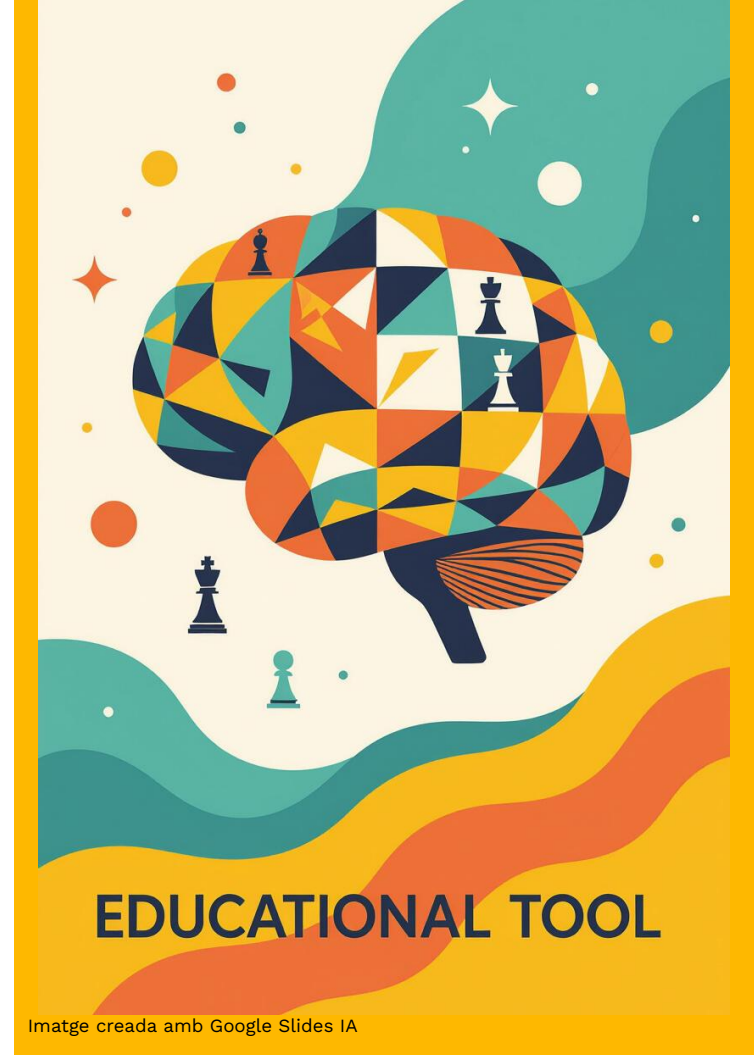


RESOLUCIÓN DE PROBLEMES

Com funciona la IA?

**dades+inferència
estadística...**

I alguna cosa més!!!



Com funciona la IA?

dades+inferència
estadística+interès
comercial!!



Com funciona la IA?

dades+inferència
estadística+interès
comercial!!

I tenim més
problemes: al·lucinacions,
manipulacions,...



**Tot això està molt bé,
però per què va jugar tan
malament GPT a escacs?**



Imatge creada amb Google Slides IA

Malgrat això, pot ser un gran aliat a l'aula

Transformació d' Ia



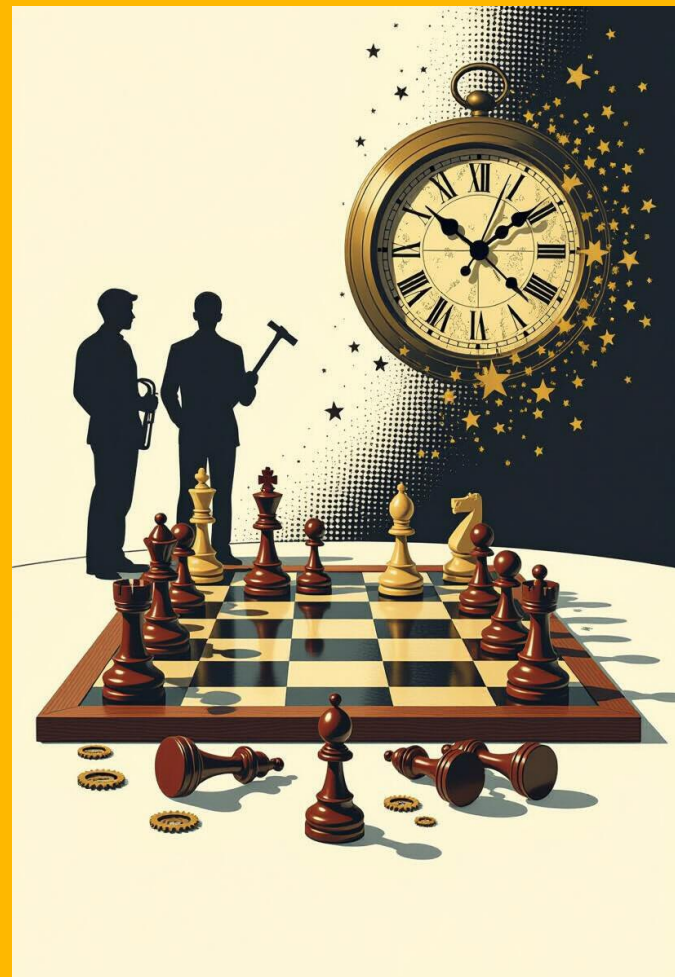
Aplicacions

1. *“Com a professora de xxxx a ESO2 a Catalunya, voldria introduir els escacs a la meva assignatura per a uns alumnes que no tenen gaires coneixements d'escacs, fes un conte o història introductòria...”*



Aplicacions

2. *Resoldre o crear activitats*



Imatge creada amb Google Slides IA

Aplicacions

3. Creació d'imatge, vídeo o so



Imatge creada amb Google Slides IA

Aplicacions

4. *O crear jocs*



Debat

**Preguntes, dubtes,
suggeriments,
propostes,...**



Moltíssimes gràcies!!!



WEBGRAFIA

- <https://as.com/masdeporte/polideportivo/carlsen-obliga-a-rendirse-a-chatgpt-en-una-partida-de-ajedrez-n/>
- <https://www.chess.com/es/news/view/alphazero-stockfish-ajedrez>
- <https://es.chessbase.com/post/pioneros-trampas-en-ajedrez>
- <https://puerto53.wordpress.com/2024/03/20/el-juego-de-ajedrez-de-alan-turing/>
- https://ca.wikipedia.org/wiki/El_Ajedrecista
- <https://diagonalesabiertas.com/posts/chess-ai/ajedrez-inteligencia-artificial/>
- <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/history-of-artificial-intelligence>
- <https://computerhoy.20minutos.es/tecnologia/atari-2600-consigue-humillar-chatgpt-jugando-ajedrez-queda-totalmente-destruido-1466359>