

IA para todas as idades

10 de fevereiro

ChatGPT

— — —

A ferramenta IA máis popular hoxe en día é ChatGPT.

Sabedes que quere decir ChatGPT?

ChatGPT (II)

A ferramenta IA máis popular hoxe en día é ChatGPT

Sabedes que quere decir ChatGPT?

GPT é *Generative Pre-trained Transformer*.

Generative: É capaz de xerar textos novos, non só copiar cousas xa escritas.

Pre-trained: Está entrenado a base de procesar grandes cantidades de textos.

LLMs

Os GPTs son **Modelos Grandes de Linguaxe** (Large Language Models en inglés).

Están adestrados cunha grande cantidade de textos.

A arquitectura fundacional foi presentada por Google en 2017 na conferencia NeurIPS.

Outros LLMs

— — —

Vexamos outros LLMs

Gemini

— — —

En inglés a pronunciación é “Yéminai”.

Desenvolvida por Google DeepMind.

Moi potente en linguaxe, imaxes e código.

Integrada en produtos de Google (como Bard e Android).

Copilot

— — —

“Coupáilot”

Desenvolvida por Microsoft.

Enfocada á produtividade (Office, Windows).

Moi potente para o desenvolvimento de software.

Claude

— — —

“Clod”

Desenvolvido por Anthropic.

Fai ênfase na “IA Constitucional”, que deve ser capaz de ser útil e segura por si mesma.

Perplexity

Desenvolvido pola empresa Perplexity AI.

Especializada en búsquedas na web e ofrecer respostas baseadas nestas pesquisas.

En certo modo, é un competidor natural de Gemini.

Grok

Desenvolvida por xAI (parte de X, antes Twitter).

Integrada em X, está otimizada para oferecer respostas baseadas no conteúdo da plataforma.

NotebookLM

— — —

De Google.

Centrado en resúmenes e análise de documentos proporcionados polo usuario.

Actúa como un asistente de estudo ou investigación con memoria contextual.

DeepSeek

Desenvolvido por DeepSeek AI (empresa chinesa).

Pode analisar textos de ata 128.000 tokens (aprox. 100.000 palabras), superando amplamente modelos como ChatGPT, que chega a 32K tokens.

Segundo datos oficiais, acadou resultados comparables ou superiores aos modelos occidentais empregando unha fracción do custo computacional - o adestramento custou só 5,5 millóns de dólares fronte a ~100 millóns de GPT-4.

DeepSeek (II)

— — —

Métrica	DeepSeek R1	GPT-4o (OpenAI)	Claude 3.5 (Anthropic)
Precisión en matemáticas (bench 500)	97,3%	74,6%	78,3%
Lonxitude máxima de contexto	128.000 tokens	32.000 tokens	200.000 tokens aprox.
Código aberto	Si (MIT)	Non	Non
Custo de adestramento	\$5,5M USD	\$100M USD aprox	N/D
Prezo API (1M resultados)	\$2,19	\$60	\$45

Aprendizaxe

¿Cómo aprenden as IAs?

Os métodos máis sinxelos de entender baséanse en cálculos probabilísticos.

Vexamos un exemplo.

Aprendizaxe (II)

Supoñamos que temos 1000 exemplos de emails que sabemos que son spam, e en 800 deles aparece a palabra “GRATIS”.

Temos tamén 1000 exemplos de emails que non son spam, e a palabra “GRATIS” aparece só en 200.

Recibimos un email que contén a palabra “GRATIS”. Cal é a probabilidade de que sexa spam?

Aprendizaxe (III)

Temos en total $800+200$ emails coa palabra “GRATIS”, e 800 deles son spam.

$800/1000 = 80\%$ de probabilidade de ser spam.

Aprendizaxe (IV)

Este tipo de razoamento recibe o nome de “inferencia Bayesiana”.

Obviamente, incluso o algoritmo para os modelos máis sinxelos é máis complicado, pero a idea fundacional é esta.

Probemos a entrenar unha IA!

— — —

<https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome>