

IA para todas as idades

Presentación

Nome: Ramón Barral Lijó

— — —

A Pobra do Caramiñal (1990)

Fixen primaria en Bandaseca e secundaria no IES da Pobra.

Estudiei Matemáticas na Universidade de Santiago de Compostela (2008-2018)

Postdoc

— — —

Despois estiven 4 anos en Xapón traballando na Universidade Ritsumeikan



Profesor

— — —

Desde o 2023, son profesor no *Departamento de Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* da *Universidad Politécnica de Madrid*.

Docencia no *Grado de Ingeniería Informática*, *Grado en Matemáticas e Informática*, *Máster en Inteligencia Artificial* e *Máster Universitario en Matemáticas Avanzadas*.

Que é a Intelixencia Artificial?

A Intelixencia Artificial (IA) é unha rama da informática que se ocupa de crear sistemas capaces de realizar tarefas que normalmente requiren intelixencia humana.

Estas tarefas inclúen comprender a linguaxe, recoñecer imaxes, tomar decisións ou aprender da experiencia.

Exemplos de IA na vida cotiá (1)

La Voz de Galicia
@lavozdegacia

Nuevas imágenes de la brutal pelea multitudinaria en Ribeira: enfrentamiento entre familias rivales deja un muerto, al menos diez heridos y seis detenidos. lavoz.gal/b0dgu12



1:40

5:28 p. m. · 2 jul. 2025 · **4,7 M** Visualizaciones

Briatore
@Hetfieldselic

@grok Hazme un resumen de la pelea en versos endecasílabos con rima consonante, por favor.

12:16 a. m. · 3 jul. 2025 · **76 mil** Visualizaciones

12 22 308 15



En Ribeira, bajo el sol, la fiesta estalló,
pedida de mano en caos se tornó.
Familias gitanas, rivales al fin,
con golpes y furia escribieron su fin.
Un hombre cayó, la muerte lo halló,
heridos diez más, el dolor se formó.
Seis presos la ley con firmeza tomó,
disparos y sillas el aire cruzó.
La pobreza y exclusión, sombras al azar,
tensiones avivan, no dejan de amar.
La policía actuó, el orden buscó,
mas la paz en el pueblo aún no se formó.
Cultura y conflicto se cruzan aquí,
justicia y respeto hallar deben sí.

 Preguntar a Grok

Exemplos de IA na vida cotiá (2)



Exemplos de IA na vida cotiá (3)

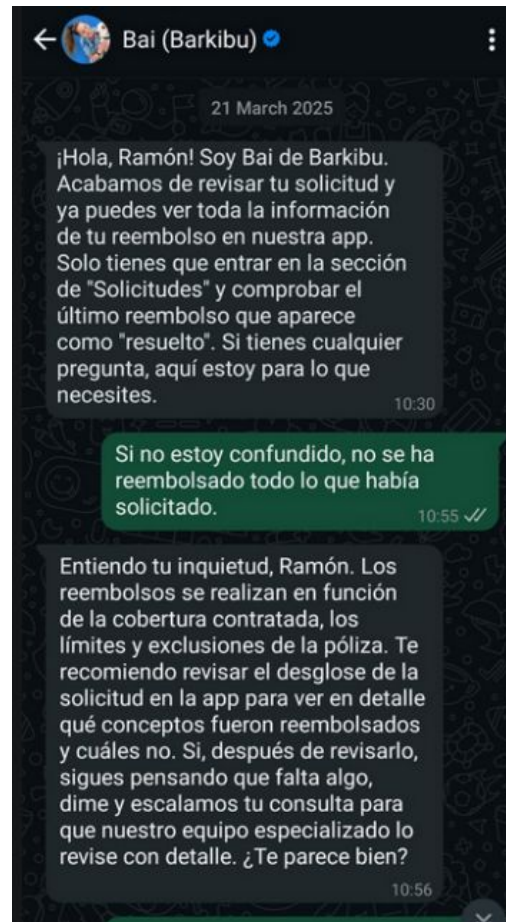
— — —



Exemplos de IA na vida cotiá (4)

— — —

Que outros exemplos se vos ocorren?



Breve historia da IA

En 1950, Alan Turing publica o artigo “Maquinaria computacional e intelixencia”.

Alan Turing (1912-1954) foi un matemático inglés.

Introduciu o primeiro modelo formal de ordenador.



Breve historia da IA (II)

Intentando dar resposta a se as máquinas poden pensar, no artigo ofrece como resposta o “Test de Turing” ou “xogo da imitación”.

Un ordenador pasa este test se é capaz de convencer a un xurado de que é un humano, e non unha computadora.

Breve historia da IA (III)

Alan Turing tamén contribuíu á derrota dos nazis mediante o descifrado da máquina Enigma.

Desgraciadamente, na posguerra foi perseguido pola xustiza por ser homosexual, e finalmente acabou coa súa propia vida en 1954.

Foi rehabilitado póstumamente pola raíña Isabel II e recoñecido coma un heroe e un científico excepcional.

Breve historia da IA (IV)

O termo “Intelixencia Artificial” aparece por vez primeira (en inglés) en 1956 nunha conferencia no Dartmouth College (Estados Unidos).

Proposta revolucionaria:

"Cada aspecto da aprendizaxe ou calquera outra característica da intelixencia pode, en principio, ser descrita con tal precisión que se pode simular cunha máquina."

Breve historia da IA (V)

— — —

En 1957, créase o *General Problem Solver*, unha IA rudimentaria que podía resolver algúns problemas coma o das torres de Hanoi.

En 1966, aparece o chatbot *Eliza*.

Breve historia da IA (VI)

— — —

MYCIN foi un sistema experto desenvolvido na década de 1970 para diagnosticar enfermidades infecciosas do sangue.

Mycin era capaz de “razonar” o proceso seguido, e de recetar medicacións personalizadas a cada paciente.

A taxa de acerto era so 65%, mellor que os médicos especializados. Os médicos que traballaban exclusivamente nese campo conseguían unha taxa del 80%.

Abandonouse, en parte, por problemas éticos.

Breve historia da IA (VII)

Nos anos 90, o ordenador *Deep Blue* xogou dous *matches* de xadrez contra o campión mundial Garri Kasparov.

No primeiro, en 1996, gañou Kasparov 4-2 (+3 =2 -1).

No segundo match de 1997, venceu Deep Blue 3½-2½ (+2 =3 -1).

Breve historia da IA (VIII)

Nos anos 2000 empeza a usarse de xeito masivo para recoñecemento facial e filtrado de spam.

2011: Watson, de IBM, gaña o concurso de televisión Jeopardy!.

2016: AlphaGo vence ao campión mundial do xogo Go, algo que parecía imposible.

Chatbots

Un chatbot é un programa de ordenador que simula unha conversa con persoas, normalmente a través de texto, pero tamén pode usar voz.

Os chatbots modernos aprenden de grandes cantidades de datos e poden adaptarse a diferentes contextos. Por iso, son unha das aplicacións máis visibles e accesibles da IA na vida cotiá.

Chatbots (II)

O medio básico que utilizan e para o que están optimizados é o texto.

Aínda que poden ter algunhas capacidades, non están optimizados para ler ou xerar imaxes.

Chatbots - ChatGPT

Desenvolvido por OpenAI

Modelos: GPT-4o (multimodal), GPT-4.1 mini.

Capacidades: Conversas complexas, redacción de textos, programación, traducción, resumen, tareas creativas.

Uso gratuito en chatgpt.com

Exercicio

Compara o estado de desenvolvimento dos chatbots:

Eliza (anos 60): <http://deixilabs.com/eliza.html>

ChatGPT (actual): <http://chatgpt.com>

Chatbots (III)

Importante: os chatbots **poden cometer e cometen erros.**

Exemplo: chatGPT díxome o outro día que o galego non usaba a letra ñ

Exemplo: chatGPT usou “meningitis” en galego.

É relativamente doado atopar erros en coñecemento especializado, pero cada vez máis difícil para coñecemento xeral.

Chatbots (IV)

Exercicio: intenta forzar chatGPT a cometer un erro.

Chatbot (V)

No caso de imaxes, como
dicíamos antes, os erros son
máis comúns.

Le pedí esto: *Crea un dibujo
geométrico que tenga varios
elementos característicos de
Madrid (como por ejemplo,
edificios emblemáticos), pero que
no tenga ni banderas ni escudos*

22:47

Jonatan Upm



22:47

No perdáis detalle

22:48