



2023 un año extraordinario para la IA

Spoiler: nada extraordinario ocurrirá



Juan Luis Rosa Ramos

Informático

Master en IA por la UPC

Desarrollador freelance en IA

<https://bcnailab.com/>

Todos moriremos

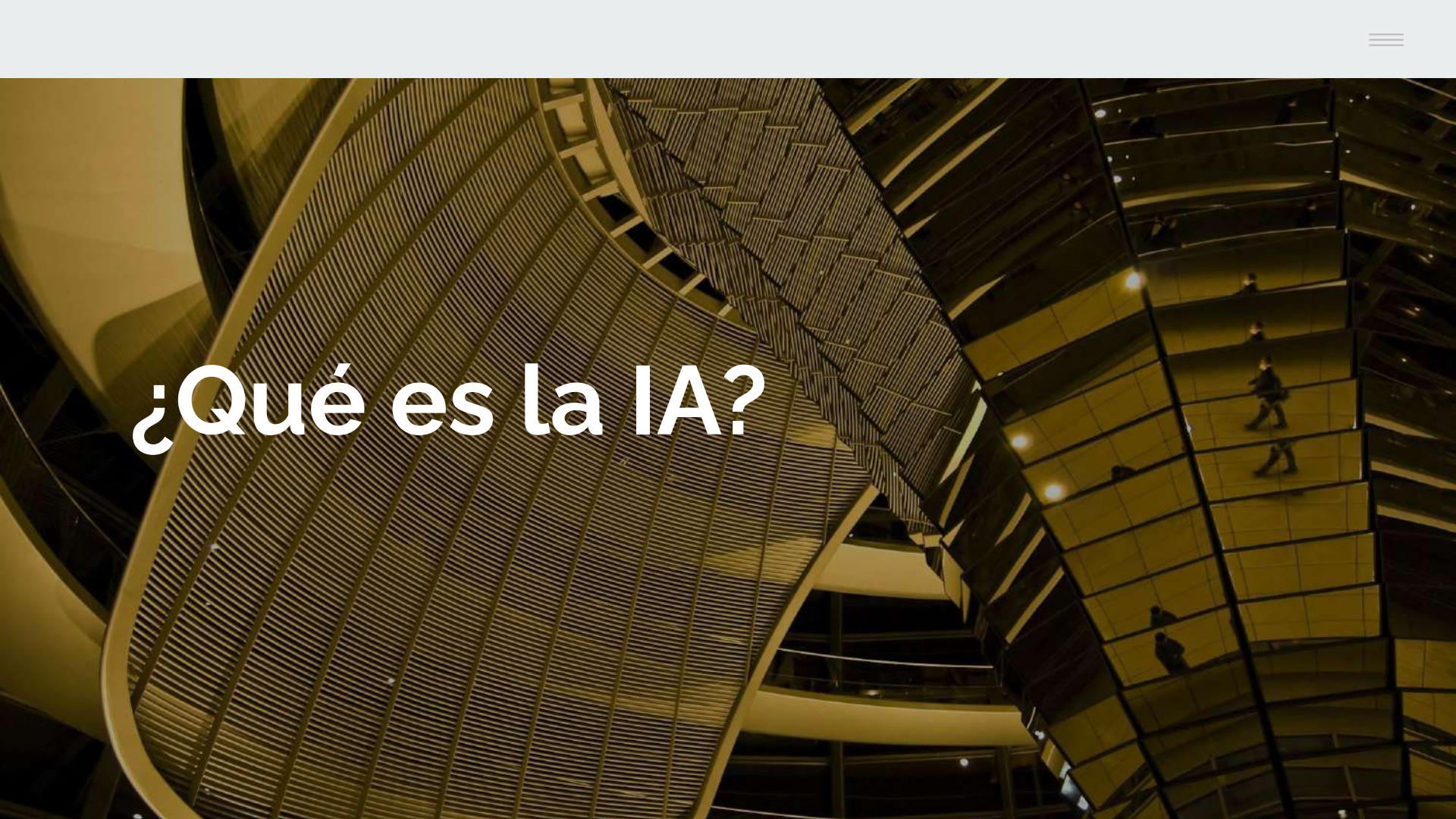
LARAZON

Tecnología

Uno de los mayores expertos en IA alerta sobre los peligros de esta tecnología: “Todos moriremos”

El investigador Eliezer Yudkowsky afirma, en un artículo publicado en la revista Time, que esa será la consecuencia inevitable de desarrollar sistemas que superen las capacidades humanas y que es necesario detener todos los desarrollos





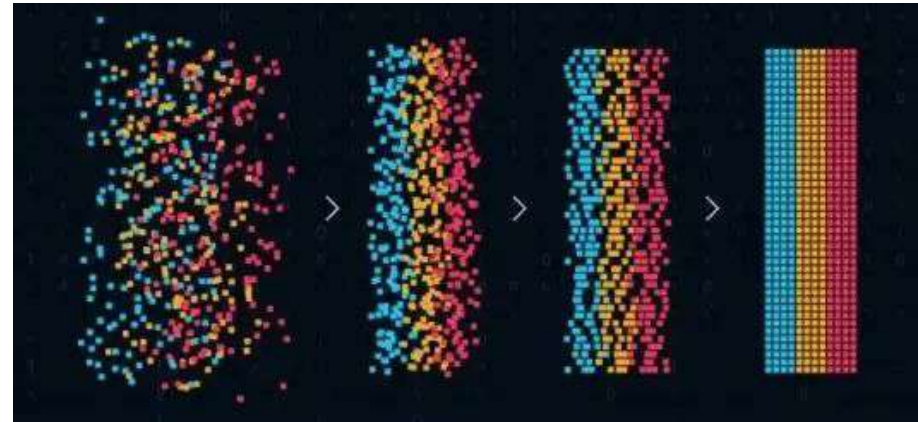
¿Qué es la IA?

El algoritmo aprende sobre experiencias pasadas



Un algoritmo es una función de optimización que tras miles de intentos fallidos acaba encontrando la manera de reconocer patrones y relaciones dentro de nuestros datos.

El algoritmo es **determinista**



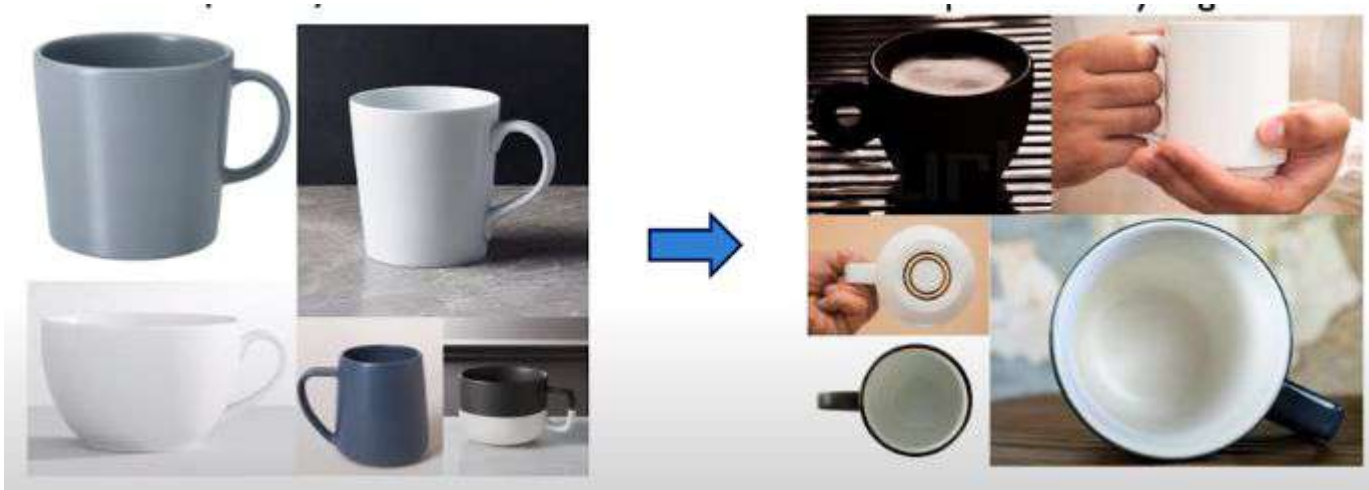
El problema es que no sirve para todo



- 1 Necesita demasiados datos
- 2 Se limita a tareas específicas

El problema es que no sirve para todo

- 1 Necesita demasiada variabilidad de datos



El problema es que no sirve para todo

2

Se limita a tareas específicas



Puede ayudarnos



1 Automatización

2 Escalabilidad



Inteligencia artificial ni es inteligente ni es artificial

No es **inteligencia**: es predicción sobre patrones previamente detectados.

No es **artificial**: extrae su fuerza del trabajo de humanos reales.

Inteligencia: acción de comprender una cosa
Artificial: que no se ajusta a lo que hay en la naturaleza



¿Qué ha pasado
en 2023?

IA Generativa



IA generativa

Los modelos generativos aprenden a generar nuevos datos que sean similares a los datos de entrenamiento. Puede generar texto o imágenes.

Generar Imágenes

Generan imágenes **guiadas por una frase** que describamos lo que queremos tener. Parten de esa frase para ir deshaciendo iterativamente el ruido de la imagen.



PROMPT

La frase que guía la generación de imagen se llama Prompt

Generar Imágenes



Describe your image

A bustling port town with a vibrant atmosphere and a bustling harbor full of ships illustration, art by artgerm Akira Toriyama

Negative prompt

Describe things to exclude

Generate

Image to Image

Create similar images guided by your prompt.

+ Upload image

Dimensions

512 × 768

Imágenes



Imágenes



Imágenes



Describe your image

A bustling port town with a vibrant atmosphere and a bustling harbor full of ships watercolor by vicente sorolla



Imágenes



Describe your image

A bustling port town with a vibrant atmosphere and a bustling harbor full of ships watercolor by vicente sorolla



Generación de Texto

Son modelos generadores de textos.

Crea texto guiado, de nuevo, de una frase o **prompt**



Generación de Texto



hola buenos dias cuéntame un chiste sobre transitorios por favor



¡Hola! Aquí tienes un chiste sobre transitorios:

¿Por qué los transitorios nunca se pierden? Porque siempre tienen un "puerto" seguro donde atracar.

ChatGPT



Examples

"Explain quantum computing in simple terms" →

"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →

"How do I make an HTTP request in Javascript?" →



Capabilities

Remembers what user said earlier in the conversation

Allows user to provide follow-up corrections

Trained to decline inappropriate requests



Limitations

May occasionally generate incorrect information

May occasionally produce harmful instructions or biased content

Limited knowledge of world and events after 2021

Send a message...



Generación de Texto



Obra colosal de ingeniería de software



Algoritmos generativos

- Texto
- Imagen
- Audio, música
- Vídeo y 3D

Toneladas de datos

- 5,8 Billones de imágenes
- 1 Trillon de palabras o 22k años de lectura humana



Capacidad de computación e inversión privada

Decenas de M\$ por modelo
10B\$ microsoft por openAI



Inteligencia artificial ni es inteligente ni es artificial

Pero podría afirmarse que contienen
todo el conocimiento humano escrito (al
menos el disponible en Internet)

Es un modelo probabilístico

Input

¿Puede explicar este meme?



Output

Este meme es una broma que combina dos cosas no relacionadas: imágenes de la Tierra desde el espacio y nuggets de pollo.

El texto del meme sugiere que la imagen de abajo es una bonita foto de la Tierra desde el espacio. Sin embargo, la imagen es en realidad de nuggets de pollo dispuestos de forma que se asemejan vagamente a un mapa del mundo.

El humor de este meme procede de la inesperada yuxtaposición del texto y la imagen. El texto crea la expectativa de una imagen majestuosa de la Tierra, pero la imagen es en realidad algo mundano y soso.

Es un modelo probabilístico. Escribe una palabra detrás de otra en función de patrones y probabilidades. **No piensa** porque no entiende lo que dice.

Sirve para propósitos más generales



- 1 Aprende nuevas tareas con muy pocas instrucciones
- 2 Se adapta a tareas más generales

GPT es un GPT general-purpose technologies



WORKING PAPER

GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models

Tyna Eloundou¹, Sam Manning^{1,2}, Pamela Mishkin*¹, and Daniel Rock³

¹OpenAI

²OpenResearch

³University of Pennsylvania

March 27, 2023

23 Mar 2023

La IA destruirá uno de cada cuatro empleos

EN PORTADA → La Inteligencia Artificial destruirá uno de cada cuatro empleos actuales en España

TECNOLOGÍA

La Inteligencia Artificial destruirá uno de cada cuatro empleos actuales en España

Según estimaciones de un informe de Goldman Sachs al que ha tenido acceso Vozpópuli y como ha podido cotejar este diario, la Inteligencia Artificial destruirá un cuarto de los puestos de trabajo actuales en España



~~La IA destruirá uno de cada cuatro empleos~~



- 1 **Juzgados** con miles de expedientes amontonados
- 2 Primera línea de **sanidad** pública
- 3 Gestión de **ayudas** públicas
- 4 **Ciencia** experimental desarrollo de nuevos medicamentos o materiales



Muchas gracias.



GPT chispas de IA General

Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4

Sébastien Bubeck Varun Chandrasekaran Ronen Eldan Johannes Gehrke
Eric Horvitz Ece Kamar Peter Lee Yin Tat Lee Yuanzhi Li Scott Lundberg
Harsha Nori Hamid Palangi Marco Tulio Ribeiro Yi Zhang

Microsoft Research

Abstract

Artificial intelligence (AI) researchers have been developing and refining large language models (LLMs) that exhibit remarkable capabilities across a variety of domains and tasks, challenging our understanding of learning and cognition. The latest model developed by OpenAI, GPT-4 [Ope23], was trained using an unprecedented scale of compute and data. In this paper, we report on our investigation of an early version of GPT-4, when it was still in active development by OpenAI. We contend that (this early version of) GPT-4 is part of a new cohort of LLMs (along with ChatGPT and Google's PaLM for example) that exhibit

27 Mar 2023

Incluidos los niños que no escogieron esto

Tecnología

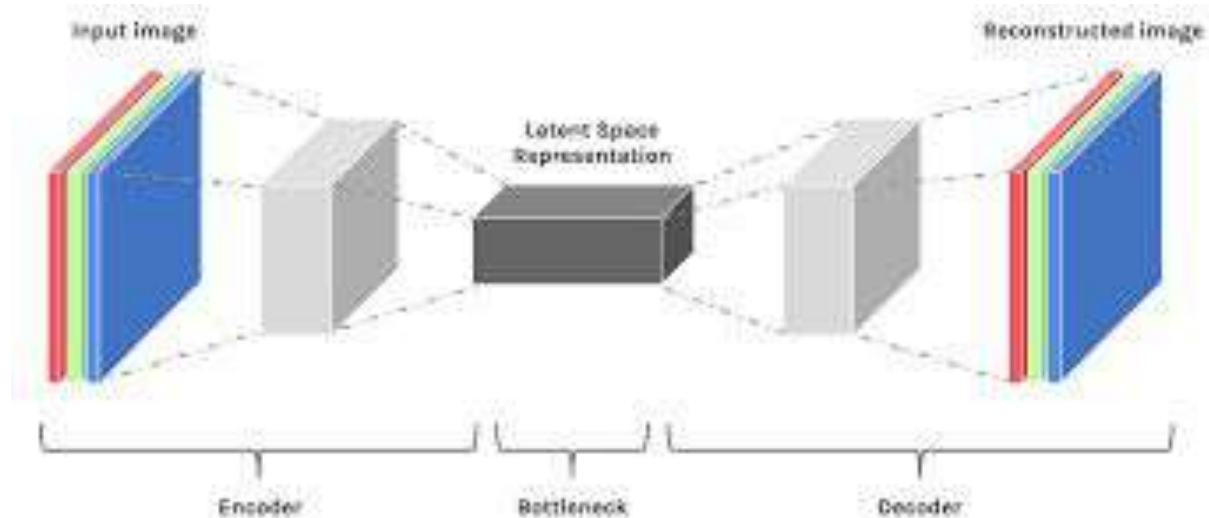
Crece el temor hacia la inteligencia artificial: “Moriremos todos, incluidos los niños que no escogieron esto”

Un experto asegura que debe haber una pausa indefinida para tratar el desarrollo de la inteligencia artificial.

5/4/2023



Espacio latente

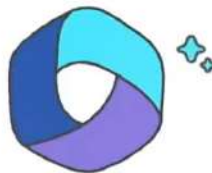


Microsoft incluye GPT en todos sus productos

Microsoft 365 Apps



Microsoft 365 Copilot



Large Language Model



Microsoft Graph

