

# Ética y estética en la redefinición de arte y creatividad artificial

A. PATRICIA LLAQUE



1. Marcos conceptuales y de investigación interdisciplinar que guían la ponencia
2. IA generativa en procesos creativos
3. Arte, creatividad humana vs. artificial
4. El rol de la narrativa
5. Procesos de aprendizaje y diseño
6. Producto vs. proceso
7. Acercamiento a aspectos técnicos de las herramientas de IA generativa
8. Nuevos puestos de trabajo

# Marcos conceptuales y de investigación interdisciplinar que guían la ponencia:

Entornos digitales de aprendizaje: cómo posibilitar que las personas desarrollen su sentido del yo y la comprensión de su rol en los mundos digitales.

Relación interactiva constante entre factores intrapersonales, comportamientos y entornos en la que todos los elementos se influyen mutuamente de forma dinámica.

Autogestión y autoregulación digital – “curators”.

Algoritmos – agentes influyentes cuyas acciones configuran el entorno, las perspectivas cognitivas...

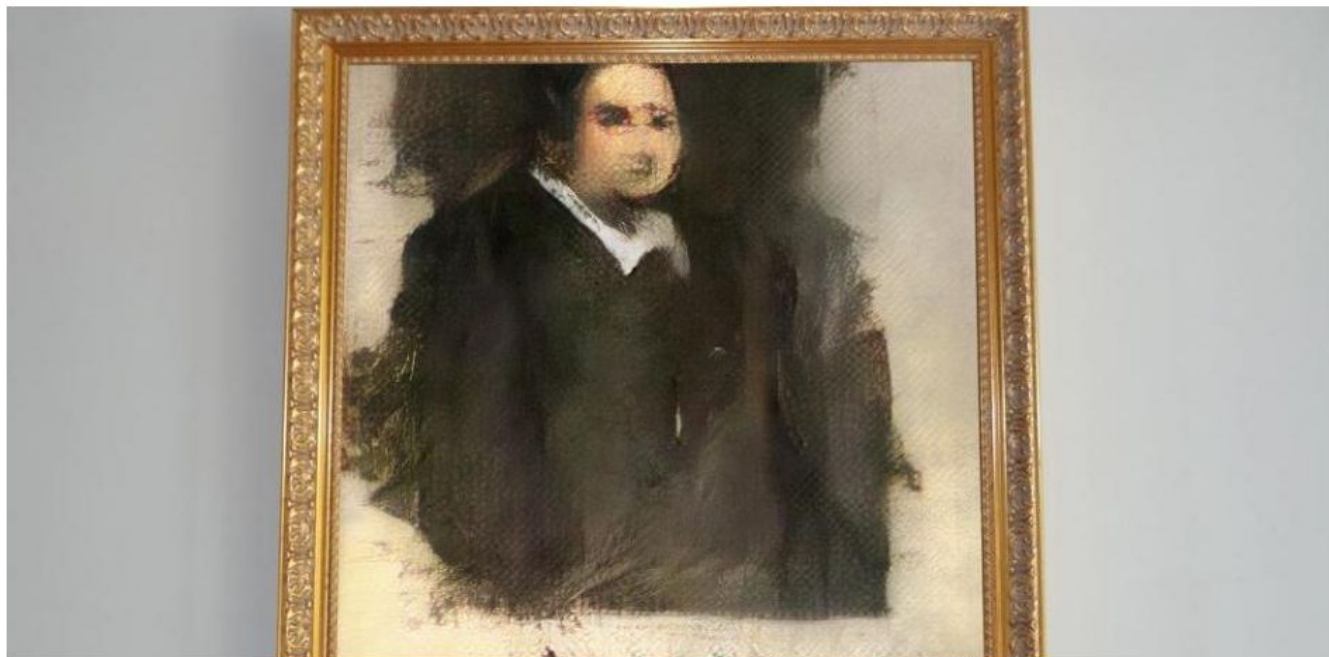
## Marcos conceptuales y de investigación interdisciplinar que guían la ponencia:

- Ética y Estética.
- Diseño: no solo es el producto final, sino el proceso (pensamiento, planificación, decisión, estrategia...).
- Control cognitivo-conductual sobre las tecnologías.
- Transformación de la naturaleza del arte - Identidad (Utilización creativa de sistemas tecnológicos).

COMPOSICIÓN ALGORÍTMICA

# Un cuadro creado con inteligencia artificial alcanza casi medio millón de dólares en subasta

- El valor inicial de la obra, 'Portrait of Edmond de Belamy', era de 10.000 dólares



'Portrait of Edmond de Belamy' (Christie's)

# Neural Zoo is an exploration of the ways creativity works: the recombination of known elements into novel ones



**Sofia Crespo**  
Artist

**about** Sofia Crespo is an artist working with a huge interest in biology-inspired technologies. One of her main focuses is the way organic life uses artificial mechanisms to simulate itself and evolve, this implying the idea that technologies are a biased product of the organic life that created them and not a completely separated object. Crespo looks at the similarities between techniques of AI image formation, and the way that humans express themselves creatively and cognitively recognize their world.

Her work brings into question the potential of AI in artistic practice and its ability to reshape our understandings of creativity. On the side, she is also hugely concerned with the dynamic change in the role of the artists working with machine learning techniques. She's also the co-founder of [Entangled Others Studio](#).

**selected projects** [Critically Extant](#)  
[Beneath the Neural Waves](#)  
[Neural Zoo](#)  
[This Jellyfish Does Not Exist](#)  
[Artificial Remnants](#)  
[Trauma Doll](#)

**links** [download cv](#)  
[selected talks, interviews, etc.](#)

[hello@sofiacrespo.com](mailto:hello@sofiacrespo.com)

[instagram](#)  
[twitter](#)

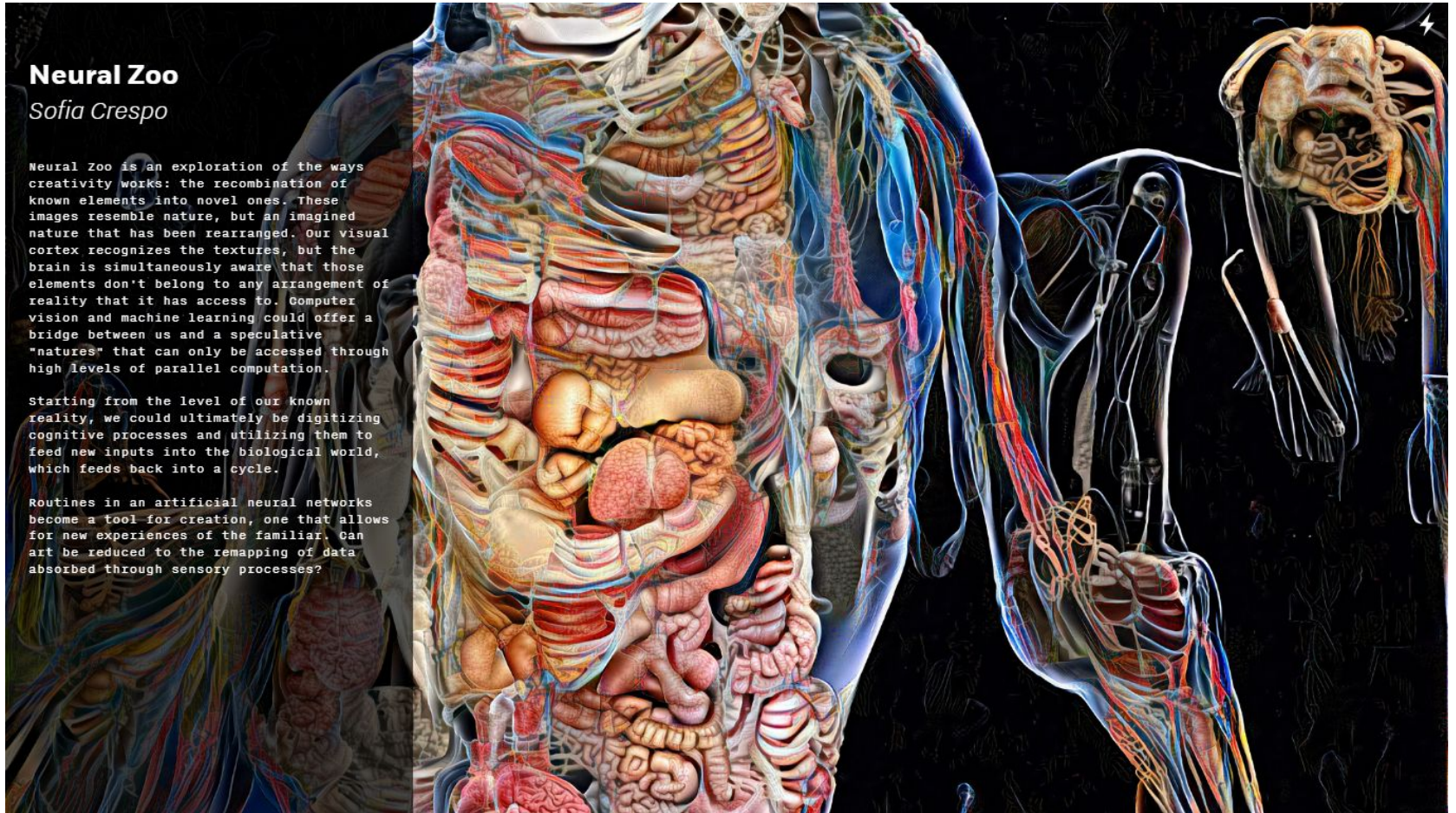
## Neural Zoo

*Sofia Crespo*

Neural zoo is an exploration of the ways creativity works: the recombination of known elements into novel ones. These images resemble nature, but an imagined nature that has been rearranged. Our visual cortex recognizes the textures, but the brain is simultaneously aware that those elements don't belong to any arrangement of reality that it has access to. Computer vision and machine learning could offer a bridge between us and a speculative "natures" that can only be accessed through high levels of parallel computation.

Starting from the level of our known reality, we could ultimately be digitizing cognitive processes and utilizing them to feed new inputs into the biological world, which feeds back into a cycle.

Routines in an artificial neural networks become a tool for creation, one that allows for new experiences of the familiar. Can art be reduced to the remapping of data absorbed through sensory processes?



[← VOLVER A ARTISTAS](#)[SIGUIENTE →](#)

# MARIO KLINGEMANN

OBRA:

*The Garden of Ephemeral Details*  
(El jardín de los detalles efímeros) 2020

FICHA TÉCNICA:

Máquina autónoma de Inteligencia Artificial, múltiples RGAs,  
4K

**Obra:** La obra maestra del Bosco se transforma bajo la mirada de la tecnología más actual en *The Garden of Ephemeral Details* de Mario Klingemann (Laatzen, Alemania, 1970). Un conjunto de algoritmos, diseñados a medida por el artista, que reinterpreta la pieza original ante la mirada del espectador. Las estructuras arquitectónicas tan características de la obra original de El Bosco se funden en formas abstractas, personajes destacados como Adán y Eva son revisitados, y los colores y textura de la pintura se diluyen.

El modelo de inteligencia artificial trabaja sobre el tríptico por zonas reinterpretando secciones de la obra y luego restaurando para que recuperen su estado original. Este ciclo orgánico de análisis, morfosis y restauración es infinito, ofreciendo a cada espectador una experiencia visual única. *The Garden of Ephemeral Details*, considerada por su creador como un experimento sobre la percepción, parte de la obra del Bosco para reflexionar sobre la conciencia, la memoria o el cambio.

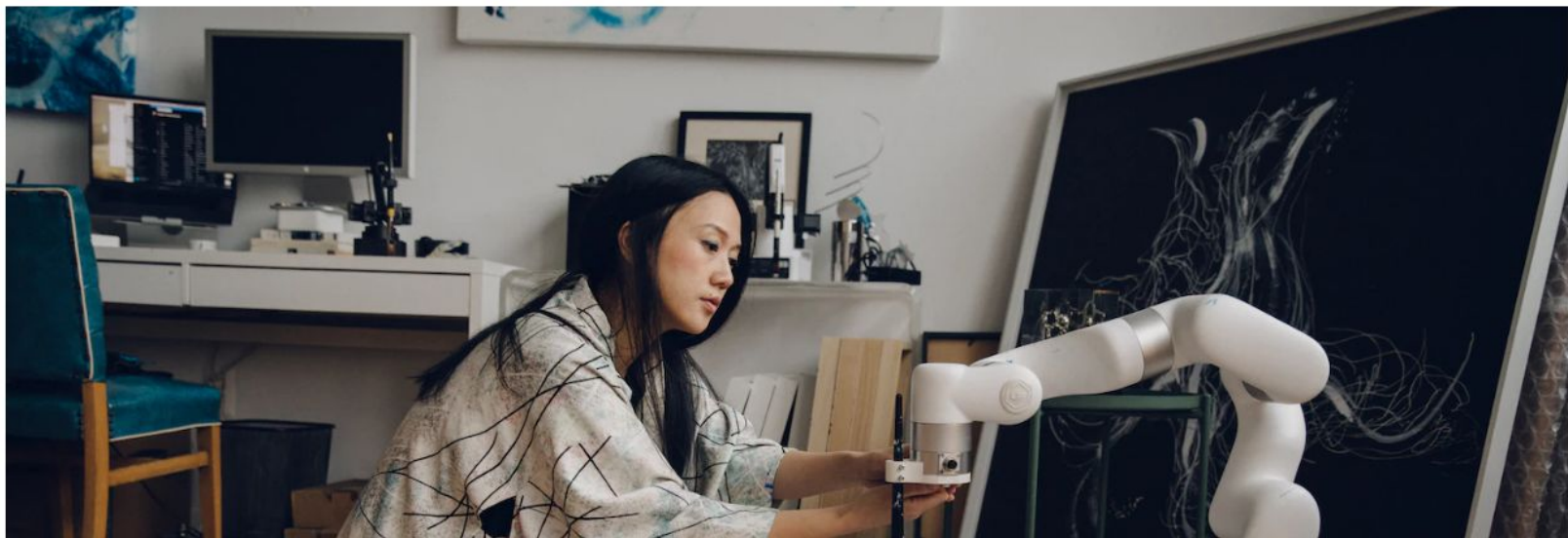
**Biografía:** El artista alemán Mario Klingemann emplea algoritmos e inteligencia artificial para explorar el imaginario visual, el lenguaje y nuestra cada vez más compleja relación con la tecnología. Sus trabajos se desarrollan usando redes







# Artist Sougwen Chung wanted collaborators. So she designed and built her own AI robots.





Pseudomnesia: The Electrician



© **Boris Eldagsen,**  
**Germany, Winner, Open**  
**Competition, Creative,**  
**2023 Sony World**  
**Photography Awards**

# ARTE

- Visibiliza lo que otros no alcanzamos a observar.
  - Procesar realidades complejas.
  - Juego más allá de su dominio utilitario.
  - Proporciona reflexión libre sobre la técnica.
- Rol en la cultura (percepciones, creencias, inconsciente colectivo..).



¿Y cuál es la visión del artista? Klee es un pintor pre-surrealista –si es que lo he de calificar de algún modo– con **profundas raíces románticas**. Es célebre su definición de arte, que, según él, no reproduce lo visible, sino que hace visible. Igualmente es famosa su metáfora del artista como árbol: aquel –como el árbol– hunde sus raíces en las profundidades de la tierra, se alimenta de la energía creadora de la naturaleza subterránea y oculta y la hace circular por su tronco como una savia que aflora en las obras de arte cual la copa del árbol.

---

*Las imágenes de Klee están filtradas por la imaginación que transforma, pero no renuncia a la naturaleza*

Es frecuente en Klee la imagen del sol o de la luna que se eleva sobre el paisaje. **Es el ojo cósmico**, la visión desde las alturas que trasforma y espiritualiza las cosas. El ojo del artista se identifica con el ojo de Dios, la mirada divina que contempla su creación desde lo alto, un punto de vista muy habitual en Klee que es la visión cenital.

# CREATIVIDAD E IA GENERATIVA

Generación de ideas (conceptuales, teóricas, musicales, literarias o visuales) novedosas, sorprendentes y valiosas (Boden).

¿Solo es combinación de patrones?

¿La destreza plástica ha dejado de ser una condición necesaria para el desempeño del artista y diseñador?

Desbloqueo, gestión de ideas y asociaciones nuevas sobre información diversa y diseminada.

Automatización del proceso creativo y de su aprendizaje - Reduccionismo, eficiencia, velocidad, gran escala.

## Tipos de creatividad (M. BODEN)

Se distinguen por los tipos de procesos psicológicos y cognitivos que intervienen en la generación de ideas:

- Creatividad combinatoria
- Creatividad exploratoria
- Creatividad transformacional

# Una IA crea un lenguaje 'secreto' que los investigadores no terminan de entender: cómo de lejos está el despertar de las máquinas

David Vázquez 23 Jun. 2022 17:05h.



Getty Images

VIDEO DEL DIA >



Nuestros contenidos en vídeo más útiles para progresar en tu vida profesional y personal

VER MÁS

Y además

Recomendado por Outbrain



- DALL-E 2, una IA capaz de generar imágenes a partir de texto,



# NARRATIVA TRANSPARENCIA, APREHENSIÓN

El mundo a través de relatos – Motor evolutivo

Percepción, interpretación, transmisión de historias.

Relato es una forma de tecnología: artificio que permite transformar el mundo, a nosotros mismos.

Comparación de la herencia genotípica y la educación con los componentes físicos del ordenador y su programación.

Desafíos marcan la evolución de los sistemas de IA.

- Aproximación a través de conjuntos de reglas y sintaxis.
- Modelos de aprendizaje automático.



# Defining Generative AI

To understand generative artificial intelligence (GenAI), we first need to understand how the technology builds from each of the AI subcategories listed below.

## Expert System AI

*Programmers teach AI exactly how to solve specific problems by providing precise instructions and steps.*

## Artificial Intelligence

The theory and methods to build machines that think and act like humans.

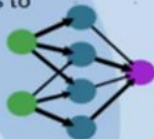


## Machine Learning

The ability for computers to learn from experience or data without human programming.

## Deep Learning

Mimics the human brain using artificial neural networks such as **transformers** to allow computers to perform complex tasks.



## Generative AI

**Generates** new text, audio, images, video or code based on content it has been **pre-trained** on.



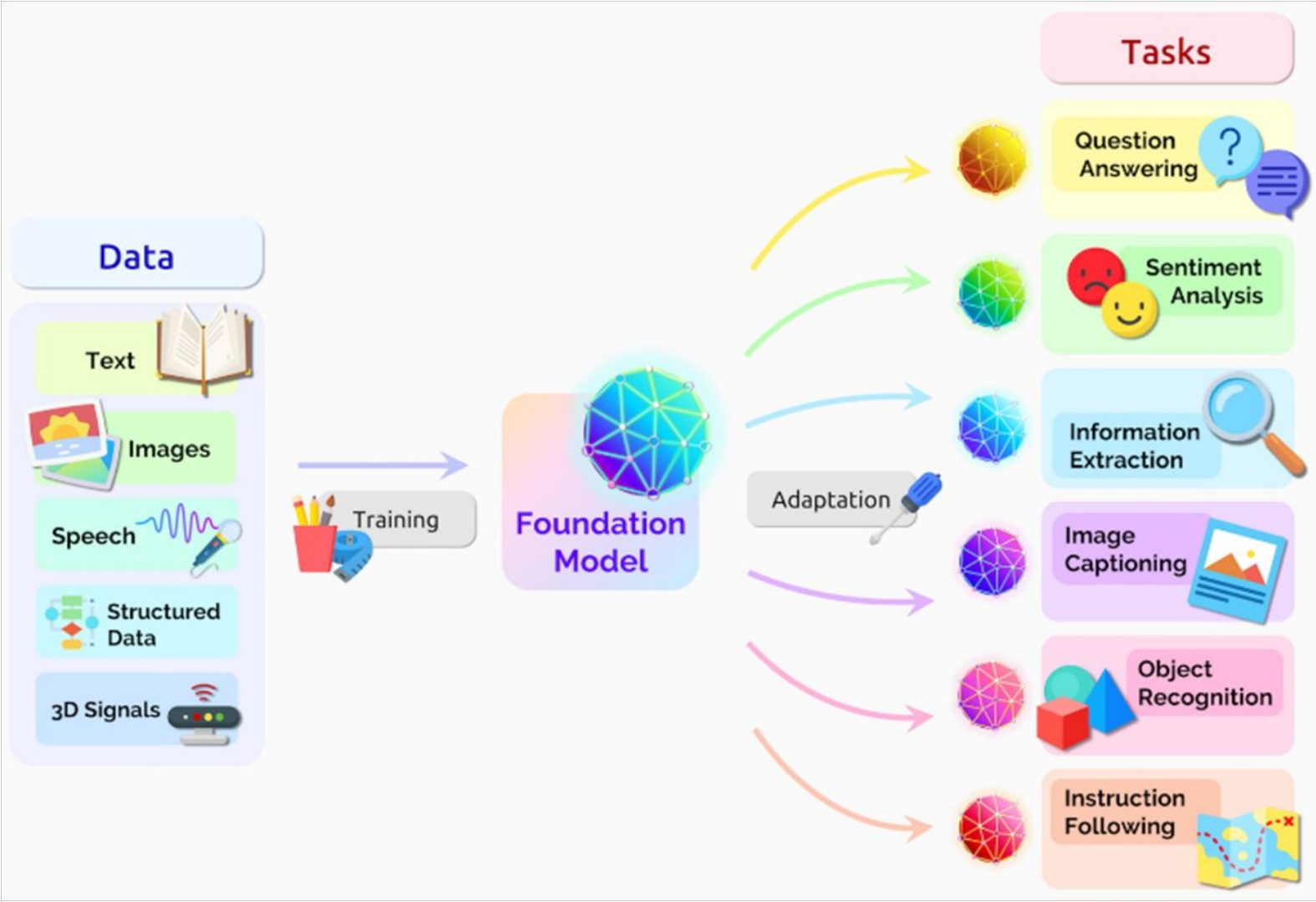
ChatGPT



Midjourney



Bard



# Conceptos básicos

Modelos GPT-4 y ChatGPT son LLM (modelos de lenguaje de gran tamaño). Los LLM permiten procesar, interpretar y generar lenguaje humano.

Modelos Fundacionales:

- Preentrenados en distintos tipos de conjuntos de datos no etiquetados (por ejemplo, lenguaje e imágenes).
- Aprendizaje autosupervisado.
- Representaciones de datos que pueden utilizarse en múltiples tareas posteriores (por ejemplo, clasificación y generación).
- La arquitectura Transformer es la más utilizada, pero no es obligatoria.

Un transformador es un modelo de aprendizaje profundo que adopta el mecanismo de autoatención, ponderando diferencialmente la importancia de cada parte de los datos de entrada → Contexto.

El modelo “pone el foco atencional” en los términos más relevantes para cada paso de la tarea.

like GPT-3.5 and GPT-4 use a different tokenizer than previous models, and will produce different tokens for the same input text.

GPT-3.5 & GPT-4   GPT-3 (Legacy)

```
fb_text], outputs=[fb_text])
if args.port is not None: # Check if the --port argument is provided
    block.launch(server_name=server_ip, server_port=args.port,
share=args.share, inbrowser=True)
else:
    block.launch(server_name=server_ip, share=args.share,
inbrowser=True)
```

Clear

Show example

Tokens	Characters
4,848	20069

From below given Gradio APP you need to do followings

analyze stage2\_process method

when batch folder given and batch\_upscale\_button button clicked you will do batch upscaling

# Razonamientos paso a paso (*zero-shot-CoT*)

## Generalizar sin recibir ejemplos específicos

El modelo da la respuesta prediciendo cada *token* de manera secuencial, empezando por la izquierda.

No hay lógica matemática, los números son tokens.

540 x 2456

Step 1: Multiply 540 by 6

Step 2: Multiply 540 by 50

Step 3: Multiply 540 by 400

Step 4: Multiply 540 by 2000

✓ Razonamiento simbólico, estrategia...

✗ Sentido común

# Aprendizaje *few-shot*

Generalizar y ofrecer buenos resultados a partir de pocos ejemplos en el *prompt*

```
prompt = ""  
"I go home --> 😊 go 🏠\n",  
"my dog is sad --> my 🐕 is 😞\n",  
"I run fast --> 😊 run ⚡\n",  
"I love my wife --> 😊 ❤️ my wife\n",  
"the girl plays with the ball --> the 🧒 🎮 with the 🏀\n",  
"The boy writes a letter to a girl -->  
""  
"chat_completion(prompt)
```

Fuente:  
O'REILLY  
ANAYA

A partir del ejemplo anterior, obtenemos el siguiente mensaje como salida:

The 🧒 📧 a ❤️ to a 🧒

# Nuevos puestos de trabajo (Forbes)

AI Prompt Engineer  
Generative Design Specialist  
AI Input And Output Manager  
AI Content Reviewer/Content Auditor  
AI Trainer  
AI Maintenance Engineer  
AI Security Specialist  
AI Instructor/AI Literacy Educator  
AI Ethicist/AI Ethics Officer  
AI Compliance Manager/AI Compliance Officer  
AI Personality Designer  
Custom AI Solution Developer



Teachers

Learners

Parents

# Supercharge your teaching experience with Khanmigo

Meet Khanmigo, your go-to AI tool for learning and teaching. Now just \$4/month.\*

[Get Khanmigo](#)

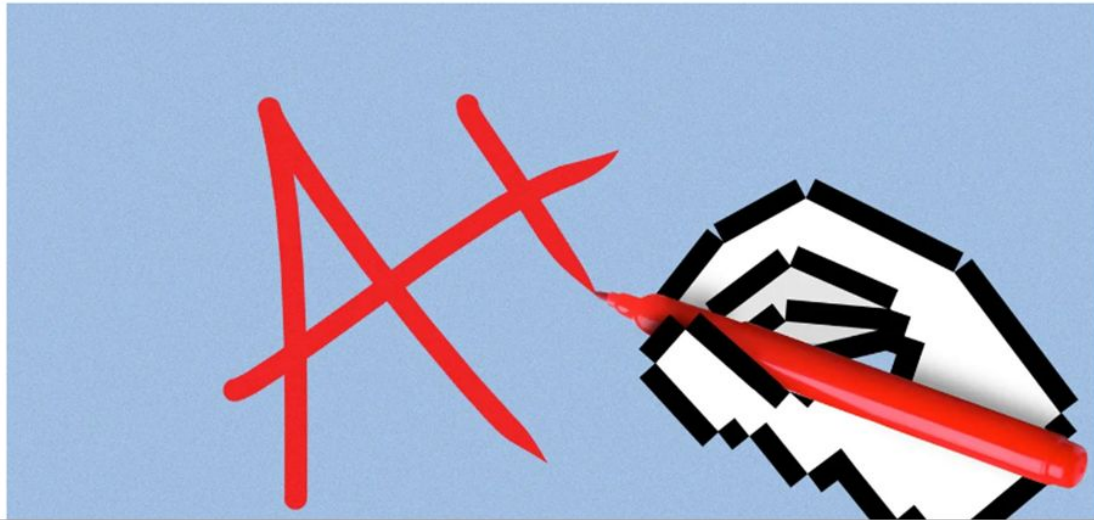
Can you help me create a 6th grade geometry lesson plan?

Mar 6, 2024 - Technology

# Teachers are embracing ChatGPT-powered grading



Jennifer A. Kingson, author of [Axios What's Next](#)





Popular

Latest

Newsletters

The Atlantic

Sign In

Subscribe

## MORE FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE

The Lifeblood of the AI Boom

MATTEO WONG



AI Is Taking Water From the Desert

KAREN HAO



Generative AI Is Challenging a 234-Year-Old Law

ALEX REISNER



The Deeper Problem With Google's Racially Diverse Nazis

CHRIS GILLIARD

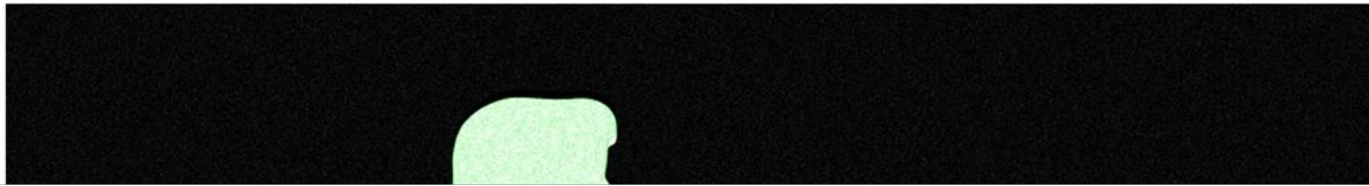


TECHNOLOGY

# Don't Talk to People Like They're Chatbots

AI could make our human interactions blander, more biased, or ruder.

By Albert Fox Cahn and Bruce Schneier



# La IA generativa y su potencial creativo en la construcción de conocimiento

Junta de Castilla y León **CFIE** Conferencia

11 de mayo

PONENTES  
Y  
TALLERISTAS

PATRICIA LLAQUE  
IA

ASIER VERA  
GRAFITI

DANIEL BUITRÓN  
CARICATURAS

Inscripción en la web del CFIE:  
del 18 de abril al 8 de mayo

Para + info

Pulsa **F11** para salir del modo de pantalla completa

ARTE URBANO Y

TECNOLOGIA  
CREATIVA

IV JORNADA DE  
ARTE CON TERAPIA Y  
UN POQUITO DE  
EDUCACIÓN

CURSO 23/24