

Taller

La Inteligencia

Artificial en la Escuela

Desde los albores hasta la vanguardia: la evolución de la inteligencia artificial

El inicio 1950-1970

1950

Turing Test:
Definiendo la IA.

En un hito sin precedentes, el matemático británico **Alan Turing** propuso un test para evaluar la capacidad de las máquinas para imitar el comportamiento del cerebro humano. Esta propuesta no solo desafió las nociones preexistentes sobre la inteligencia y la maquinaria, sino que también estableció un criterio fundamental para el avance futuro en la investigación de la IA.

1950

"I, Robot" de Isaac Asimov (Libro).

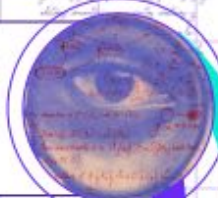
Publicado en 1950, este libro presenta una serie de cuentos cortos que **introducen las famosas Tres Leyes de la Robótica**, explorando los complejos dilemas éticos y sociales que surgen en la interacción entre humanos y robots.

1951

Ferranti Mark I:
Innovación en computación.

Con la introducción de la Ferranti Mark I, el mundo vio por **primera vez una computadora comercialmente disponible**, capaz de realizar cálculos complejos. Este avance tecnológico marcó el inicio de una nueva era en el procesamiento de datos y sentó las bases para el futuro desarrollo de la inteligencia artificial.

Uno de los principales desafíos de la inteligencia artificial radica en su capacidad para analizar y comprender la forma en que los humanos toman decisiones, procesan la información y aprenden de la experiencia. Esto ha llevado a la creación de algoritmos de aprendizaje automático que permiten a las máquinas aprender de los datos y mejorar su rendimiento con el tiempo.



FERRANTI



1956

Dartmouth Workshop:

El nacimiento de un campo.

La Conferencia de Dartmouth, realizada en la universidad Dartmouth College, marcó el inicio de los estudios y proyectos académicos sobre esta tecnología. El evento reunió a mentes brillantes que posteriormente establecerían las directrices para la investigación en IA durante las décadas siguientes. Durante la conferencia, se acuñó el término "inteligencia artificial".

El principio más importante de la IA es la capacidad de aprender de la experiencia y aplicar ese conocimiento para resolver problemas nuevos y complejos.



1961

Unimate:

La robótica toma forma.

La industria vio la llegada de Unimate, el primer robot industrial que comenzó a operar en una línea de montaje de General Motors. Este acontecimiento no solo demostró la aplicabilidad práctica de la robótica, sino que también abrió el camino para la automatización en la manufactura.



1965

ELIZA:

Conversaciones con máquinas.

Desarrollada en el MIT, ELIZA se convirtió en una de las primeras formas de inteligencia artificial en intentar simular la conversación humana. Este programa informático fue un precursor destacado en el campo del procesamiento del lenguaje natural, explorando la interacción entre humanos y máquinas de manera innovadora.



1968

"2001: A Space Odyssey"
(Película).

Película de culto dirigida por Stanley Kubrick que presenta a HAL 9000, una IA que opera una nave espacial.



1969

Shakey the Robot:
Explorando el mundo.

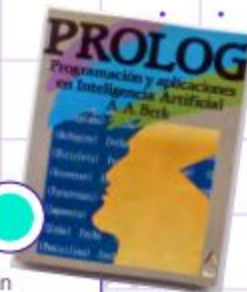
Shakey es el primer robot móvil controlado por IA capaz de razonar sobre su entorno. Marcó un antes y un después en la robótica. Desarrollado en Stanford, este robot no solo podía moverse de manera autónoma, sino que también tomaba decisiones basadas en la percepción de su entorno.

El invierno de la IA 1970 - 2000

1972

PROLOG:
Programando la
inteligencia.

La introducción de PROLOG ofreció un lenguaje de programación que se convertiría en una herramienta esencial para el desarrollo de aplicaciones de inteligencia artificial, especialmente en sistemas expertos y procesamiento del lenguaje natural.



1979

Stanford Cart:
Movilidad autónoma.

El Stanford Cart, un pequeño vehículo capaz de navegar de manera autónoma a través de una habitación llena de obstáculos, no solo demostró los avances en la percepción y el control autónomo, sino que también allanó el camino para el desarrollo futuro de vehículos de este tipo.



1982

"Blade Runner"
(Película).

Película de culto, basada en la novela "Do Androids Dream of Electric Sheep?" de Philip K. Dick, que explora temas de conciencia artificial y ética.



1984

"Terminator"
(Película).

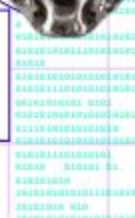
Estrenada en 1984, "Terminator" se convirtió en un referente cultural sobre la inteligencia artificial, narrando la historia de un cyborg enviado desde un futuro distópico para cambiar el curso de la humanidad.



1999

"The Matrix"
(Película).

Una trilogía de películas que presenta un futuro en el que la humanidad está sumergida en una realidad simulada por IA.



Avances y desafíos 2000 - 2020

2004

DARPA Grand Challenge:
Vehículos que piensan.

Este desafío marcó un punto de inflexión para la industria automotriz, demostrando el potencial de la inteligencia artificial en el desarrollo de vehículos autónomos, capaces de recorrer largas distancias en condiciones desafiantes sin intervención humana.



2011

IBM Watson en Jeopardy:
Compitiendo con la mente humana.

IBM Watson no solo ganó contra seres humanos campeones en el programa de televisión "Jeopardy", sino que también mostró al mundo el impresionante poder de la IA en el procesamiento del lenguaje natural y la capacidad de análisis de datos en tiempo real.



2013

"Her"
(Película).

Una película que explora la relación entre un hombre y una inteligencia artificial, planteando preguntas sobre la conciencia y las emociones.



2015

AlphaGo:
Estrategia a nivel maestro.

El triunfo de AlphaGo de DeepMind sobre el campeón mundial de Go marcó un hito histórico al demostrar que la IA podía dominar juegos de estrategia complejos que requieren intuición y creatividad. Este suceso desafió las expectativas previas sobre las limitaciones de la inteligencia artificial.



2018

GPT-2:

La nueva era de la generación de texto.

Con la presentación de GPT-2 por OpenAI, el mundo fue testigo de un salto cuantitativo y cualitativo en la generación de texto, donde la IA comenzó a producir contenido con una coherencia y versatilidad sorprendentes, abriendo nuevas posibilidades en la creación automática de textos.

La IA está cambiando la forma en que trabajamos y aprendemos. Es una herramienta poderosa que puede ayudarnos a resolver problemas y a mejorar nuestra vida.

2020

GPT-3 de OpenAI:
Abriendo el lenguaje natural.

La llegada de GPT-3 representó una revolución en la generación de lenguaje natural al ofrecer capacidades de escritura y razonamiento hasta entonces inimaginables. Su lanzamiento estableció un nuevo estándar en el desarrollo de inteligencia artificial.



La era moderna de la IA 2020 - 2024

2021

OpenAI Codex:
Asistencia en programación.

OpenAI Codex transformó la programación al generar automáticamente código a partir de descripciones en lenguaje natural, convirtiéndose en una herramienta indispensable para desarrolladores y marcando un avance significativo en la interacción entre humanos y máquinas.



2022

ChatGPT:
Cambiando la forma en que comunicamos.

La introducción de ChatGPT por OpenAI cambió radicalmente nuestra interacción digital, ofreciendo un chatbot capaz de generar conversaciones fluidas y respuestas informativas. Este desarrollo desató un debate global sobre el papel de la IA en la sociedad y la comunicación.



2023

GPT-4 y Google Bard:
La vanguardia de la IA.

El 2023 se destacó por el lanzamiento de GPT-4 por OpenAI, un modelo multimodal que amplía las capacidades de interacción IA-humano, y Google Bard, que presentó una competencia directa, marcando un punto de inflexión en la accesibilidad y aplicabilidad de la inteligencia artificial en la vida cotidiana.

2024

Google Gemini:
Un nuevo competidor.

A principios de año, Google lanzó Gemini, un modelo de lenguaje multimodal de última generación. Gemini es la evolución de modelos como LaMDA y PaLM, y se presentó como un competidor directo de GPT-4 de OpenAI.

2024

Sora:
Texto a video en alta calidad.

OpenAI sacudió nuevamente el mercado al lanzar, en el mes de febrero, una plataforma que permite crear videos en alta calidad, a partir de textos cortos.

2024

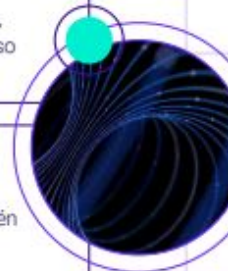
OpenAI GPT-4o:
Velocidad y accesibilidad mejoradas.

OpenAI anunció la integración de GPT-4o, una actualización de su serie de modelos de lenguaje generativo. Este modelo se destaca por su mayor velocidad de procesamiento y su menor costo, permitiendo una interacción casi en tiempo real y haciendo la tecnología más accesible. Además, OpenAI ofrece acceso gratuito a los CustomGPT de su GPT Store, democratizando aún más el uso de esta tecnología.

2024

Google AI Overviews y Project Astra:
Innovación en búsqueda y contenido multimedia.

Google lanzó AI Overviews, una función para mejorar la búsqueda en internet proporcionando resúmenes automatizados de información compleja. En el marco de Project Astra, Google también avanzó en la interpretación de contenido multimedia, permitiendo consultas sobre contenido específico dentro de videos.



La principal diferencia entre la inteligencia artificial (IA) y tecnologías anteriores radica en que las **IA no solo siguen instrucciones programadas, sino que pueden aprender, adaptarse y mejorar en sus respuestas con el tiempo**. Esto significa que funcionan de manera mucho más flexible y pueden enfrentar tareas complejas sin necesidad de que alguien programe cada paso específico.

Principales Diferencias con Tecnologías Anteriores

1. Capacidad de Aprendizaje:

- Las tecnologías previas se limitaban a seguir reglas específicas (algoritmos fijos), mientras que las IA, como el modelo de ChatGPT, utilizan el aprendizaje automático (machine learning) y redes neuronales. Esto les permite analizar grandes cantidades de datos y encontrar patrones que luego aplican para generar respuestas y resolver problemas



2. Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP):

- Tecnologías anteriores requerían comandos exactos (por ejemplo, los motores de búsqueda antiguos necesitaban palabras clave precisas). La IA moderna entiende y genera lenguaje natural, interpretando palabras y frases de forma contextual, lo que la hace mucho más intuitiva y capaz de mantener conversaciones naturales, como lo vemos en aplicaciones de chat.

3. Adaptación y Mejora Continua:

- Las IA pueden mejorar con el tiempo porque usan algoritmos de aprendizaje que las entrenan con datos nuevos. Por ejemplo, ChatGPT mejora a partir de la retroalimentación y de nuevos datos con los que es reentrenado, adaptándose para responder mejor a diferentes preguntas y contextos.



4. Automatización Avanzada de Tareas:

- Las tecnologías tradicionales automatizaban tareas repetitivas y específicas, mientras que la IA permite automatizar procesos complejos y creativos. Esto abarca desde generar textos, como este, hasta analizar datos para hacer recomendaciones personalizadas o tomar decisiones basadas en análisis complejos.

5. Interacción Dinámica:

- Las IA pueden ajustarse en tiempo real a las respuestas del usuario. En un chat, como ChatGPT, puede responder preguntas, hacer aclaraciones y personalizar las respuestas de acuerdo con las necesidades de quien pregunta. La interacción es bidireccional y mucho más dinámica.



Ejemplos de Aplicaciones

- Asistentes Virtuales: Como Siri o Alexa, que utilizan IA para comprender y responder comandos de voz.
- Automatización en Marketing: Las IA analizan datos de usuarios para personalizar campañas y mejorar las interacciones con clientes.
- Aplicaciones de Chat (como ChatGPT): Para resolver dudas, aprender, y hasta ayudar en la creación de contenido.

En resumen, la IA marca una diferencia crucial al permitir que las máquinas ya **no sólo sigan órdenes predefinidas, sino que también razonen y respondan con cierta "inteligencia" o flexibilidad.**

Esto permite un alcance de aplicación mucho mayor y más sofisticado que las tecnologías previas.





En un mundo inmerso en entornos virtuales y con el desarrollo de la inteligencia artificial:

- ¿qué pasa con nuestra forma de relacionarnos?
- ¿Qué hacemos ante la proliferación de imágenes y noticias falsas?
- ¿Qué enseñamos en la era de los bots?
- ¿Qué competencias necesitan nuestros estudiantes para poder usar los medios digitales con pensamiento crítico?
- ¿Qué se necesita hoy para vivir una ciudadanía digital plena?
- ¿Qué competencias necesitan nuestros estudiantes para poder usar los medios digitales con pensamiento crítico?
- ¿Qué se necesita hoy para vivir una ciudadanía digital plena?

ChatGPT y el uso de prompts



Paso	Descripción	Consejo
1. Definir el rol:	Especifica desde qué perspectiva debe responder el modelo (e.g., experto, estudiante, creativo).	Elige un rol relevante para la tarea, que ajuste el tono y la profundidad de la respuesta.
2. Objetivo claro	Define qué quieres lograr con el prompt (¿qué resultado o información esperas?).	Sé específico en lo que deseas obtener, evita la ambigüedad.
3. Contexto adecuado	Proporciona el contexto necesario para que el sistema entienda el entorno del problema.	Brinda datos relevantes o antecedentes para evitar respuestas generales.

4. Lenguaje preciso	Usa un lenguaje claro, conciso y sin ambigüedades.	Evita jergas o términos que puedan confundir al modelo.
5. Instrucciones detalladas	Especifica los pasos o el formato de respuesta deseado (e.g., lista, texto, análisis).	Incluye ejemplos si es necesario para guiar la estructura de la respuesta.
6. Restringir el alcance	Establece límites sobre lo que no es necesario incluir o explorar.	Define qué áreas deben evitarse o no son relevantes para tu respuesta.
7. Refinamiento iterativo	Ajusta el prompt si la respuesta inicial no es la esperada y añade o quita detalles.	Prueba el prompt varias veces y ajusta según los resultados obtenidos.