

III JORNADAS APROPA'T A LES TIC



Una experiencia con inteligencia artificial

Gaspar Pomares
Profesor de Informática en Secundaria y FP



UNA EXPERIENCIA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL



En 1956, JOHN MCCARTHY acuñó la expresión "INTELIGENCIA ARTIFICIAL" y la definió como:

"LA CIENCIA E INGENIO DE HACER MÁQUINAS INTELIGENTES"

A. M. Turing (1950) Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 49: 433-460.

1. The I

I propose
definitio
framed s
dangerou
examinin
meaning
statistica
definitio
expresse

The new
'imitatio
interrog
other tw
two is th
end of th
interrog



CE

in with
ons might be
his attitude is
and by
sion that the
ught in a
oting such a
o it and is

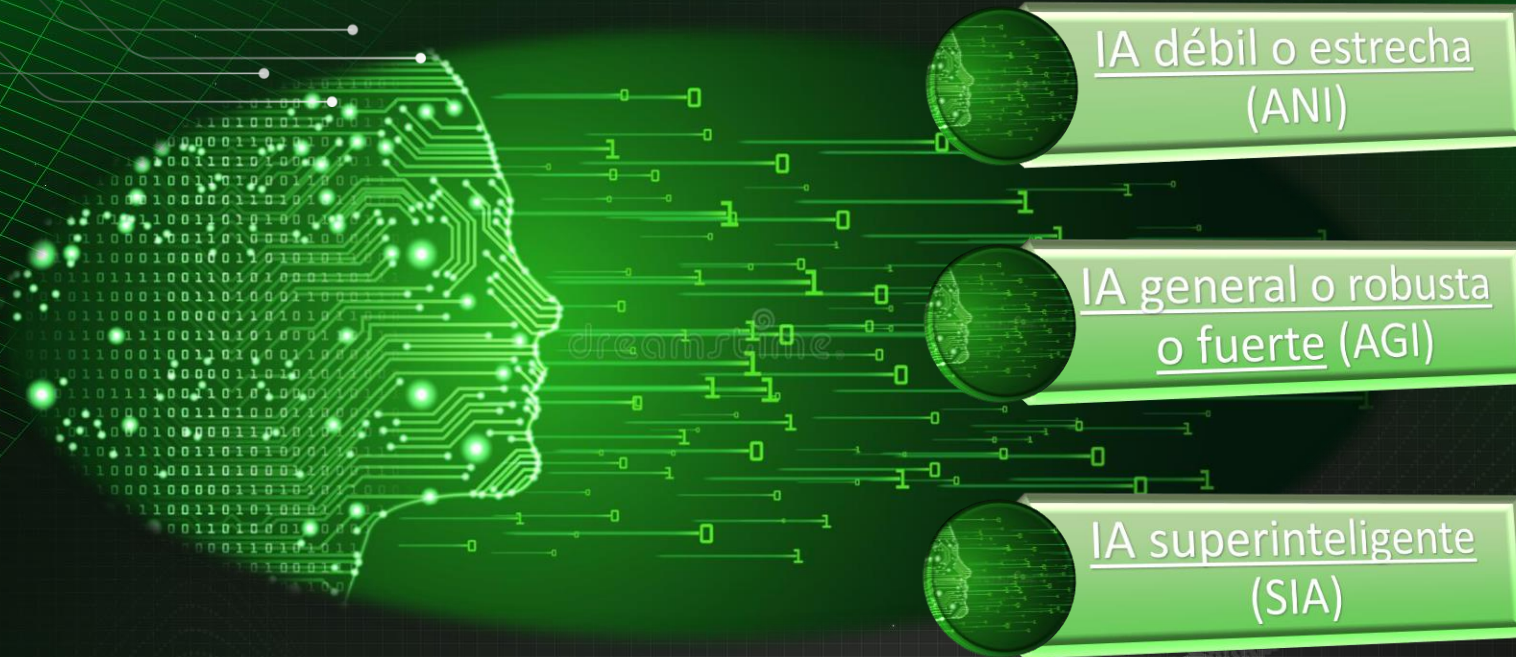
we call the
nd an
apart from the
h of the other
, and at the
The

C: Will X please tell me the length of his or her hair?

Now suppose X is actually A, then A must answer. It is A's object in the game to try and cause C to make the wrong identification. His answer might therefore be:

"My hair is shingled, and the longest strands are about nine inches long."

Tipos de Inteligencia Artificial



PILARES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Algoritmos de
aprendizaje automático



Grandes cantidades de
datos (Big Data)



Poder de procesamiento
informático





■ ■ ■ ■

0 5 37 04 1 219 11 00 0 2636833 77 0 71 62 60 2 69 7 62 3 80
59 66 9 44 4805 639 3 61687 91 1845 0 8 7 7 7 80
41 3 892 5232 3 20 0160 61 97 33 45 9 8 7886 2 3
6671 92 8 4148047 3320 9 72647 38656 22 1 67 3 1 26475 9 6
7 93 8 5 2 282 6 1 39 5 43609 04566 0 09 9 8 80016 8 8 5
5 70 1 60 1933 9 54 4 49080 7 769 43 44 69 7 53142 5 8 9
6 12 2 12 802214 26 75 8 061956 4 32 70 39 70 3 37667 9 3 9
5 54 5 15 1 630407 59 17 3 64517 8 91 36 99 75 6 327200 1 4
0 30 47 8 794243 89 21 4 675 3 4 91 50 51 39 4 02221 5
1 168 5 30 4 5 382 2 51 85 3 817 3 0 23 25 71 44 5 90494 00
773 3 0 88 9 7 440 7 70 29 0 4 3 2 6 3 99 78 65 24 36 6141 16
8353478 71 8 4 1712 36 37 2 4 148 4 9 73 35 61 39 6 14 982 317
92752 20 3 0 2777 24 99 1 1 1119 3 0 665 86 77329 1 7 5362 563
19 52 7 21 2 0271 46 85 0 8 41 8 0 2 993 74 36899 0 46 7 6 192
19 91 8 56 5 5 8353 68 4276 18 3 0 872 62 46 87 4 4 0 357
4 70 2 34 37 2 6452 88 69 4 4 1 07091 1 93 6 650942
0 43 3 66 0 3 6658 61 7 23 2 36 6 67951 7 90 0 9 09272
0 35 1 83 8 2 6006 2 8 8 4 40 6 642 89 56 6 2 80086
8 74 4 29 6 4 87 18 9 9 90 7 05 5 283480 10 0 1 30151
31 1 83 2 7 6 98 56 5 59 4 4 0 62721 06 8 2 63517
1 16 8 41 0 4 65 69 8 08 9 8 2 0229407 28 1 1 93216
0 40 0 48 7 6 1 07 00 35 33 1 1 3 5875035 6 3 1 64838 0

Aprendizaje automático

Supervisado

- Regresión lineal
- Árboles de decisión
- Redes neuronales
- Máquinas de vectores de soporte (SVM)
- Análisis discriminante
- Naive Bayes
- K vecinos más cercanos (KNN)

No supervisado

- Agrupamiento (Clustering)
- Reducción de dimensionalidad
- Análisis de asociación
- Detección de anomalías.
- Asignación de temas
- Redes neuronales auto-organizativas
- Aprendizaje por refuerzo

- Finanzas
- Clasificar y rastrear objetos
- Detectar valores atípicos en la industria
- Mantenimiento predictivo de equipos
- Detectar tumores, RX
- Descubrir fármacos

- Segmentación de clientes, marketing
- Genética
- Sistemas de recomendación de contenidos
- Detección de anomalías



COMPUTACIÓN EN LA NUBE



Actividad 1



Una clase de
programación en
Python

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.



Actividad 2



Resumen
de un
libro

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.



Actividad 3



Problema
de
física

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.



Actividad 4



Escribe
una
canción

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.



Tiene limitaciones



dime que pelis ponen hoy en la tele



Lo siento, como una IA basada en texto, no tengo acceso en tiempo real a la programación de televisión. Además, la programación varía según el país, la región y la cadena de televisión.



Te sugiero que consultes la guía de programación de tu proveedor de televisión o revises los sitios web de las cadenas de televisión para obtener información actualizada sobre las películas que se transmitirán hoy en la televisión. También puedes buscar en línea en sitios web que brindan información de programación de televisión en tu región.

Y comete errores , ya que sólo sabe lo que hay en internet

Ciclo de exageración de Gartner

La innovación de productos
provoca



"una progresión típica de innovación, desde el entusiasmo excesivo a través de un período de desilusión hasta una comprensión final de la relevancia y el papel de la innovación en un mercado o dominio."



Andrew Ng



Puede mejorar la atención médica, el transporte y otros campos y se necesita una mayor educación en IA.



Ray Kurzweil



Puede ser una herramienta poderosa para mejorar la calidad de vida de las personas y para abordar problemas globales como el cambio climático.



Eric Schmidt



Puede transformar la industria, la educación y la atención médica y llegar a ser una herramienta poderosa para aumentar la eficiencia y reducir los costos en diversos campos.



Kai-Fu Lee



Puede transformar la economía y la sociedad en general.



Stuart Russell



Puede ser utilizada para resolver problemas globales como el cambio climático y la pobreza. Es importante desarrollar sistemas de IA que sean éticos y justos para maximizar sus beneficios para la sociedad.



Yuval Noah Harari



Cree que las IA pueden ser utilizadas para crear perfiles detallados de las personas y manipularlas en línea.



Elon Musk



Argumenta que es importante regular el desarrollo de las IA y garantizar que sean seguras y éticas. Afirma que la IA sensible sería más peligrosa que una guerra nuclear.



Noam Chomsky



Argumenta que las IA pueden ser utilizadas para controlar a las personas y limitar su capacidad de tomar decisiones por sí mismas.



Shoshana Zuboff



Cree que las IA pueden ser utilizadas para vigilar y controlar a las personas en el lugar de trabajo.



Stephen Hawking

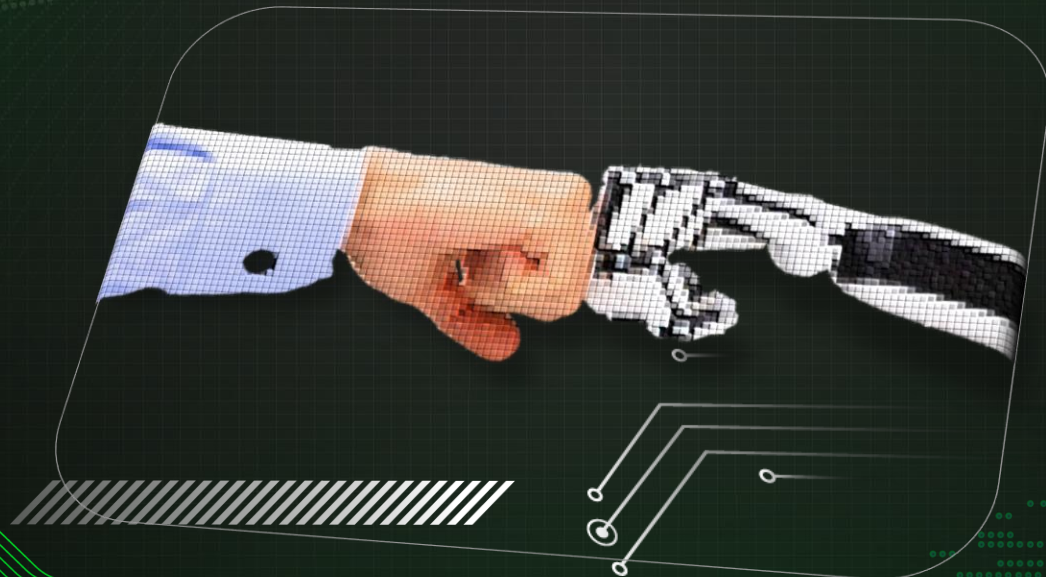


Dijo que las IA pueden ser una amenaza existencial para la humanidad. Pensaba que es importante regular el desarrollo de las IA y garantizar que sean seguras y éticas ya que nos vería como una amenaza potencial y actuaría en consecuencia.

FUTURO



¡GRACIAS!



Día de la IA | 2023

[Registro](#)

Abierto a todos. No se necesita experiencia.

¡Traiga el Día de la IA a su aula en 2023!

- **Regístrese** para obtener acceso completo al plan de estudios y la capacitación diseñados por el MIT
- Use lecciones y actividades en su clase **en cualquier momento**
- ¡Celebra con MIT RAISE el **18 de mayo**!

Capacite a sus estudiantes con el conocimiento y las habilidades para prosperar en un mundo con IA.

[escuela](#)