



Red Latinoamericana de formadores en fact checking



WEBINAR

Competencias para abordar de manera crítica el uso de la IA en el aula



Alexander
Campos Sandoval
Editor de
Colombiacheck

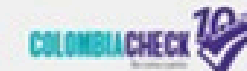


Sebastián
Bazante Narváez
Coordinador de
Lupa for Education



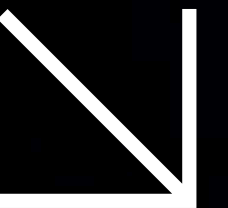
Espacio para compartir estrategias pedagógicas que acompañen su incorporación en las prácticas de enseñanza periodística. A partir de ejemplos concretos, exploraremos competencias docentes para trabajar con estas herramientas en contextos educativos.

Organizan



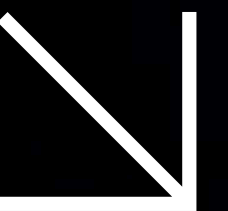
Financiado por
la Unión Europea

¿Qué herramientas de IA
usas actualmente?

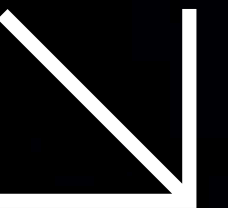


¿Qué herramientas de IA
usas actualmente?

¡Prepara lápiz y papel!

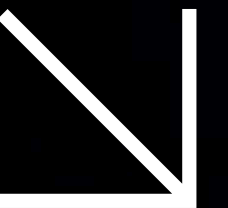


Disclaimer:



Disclaimer:

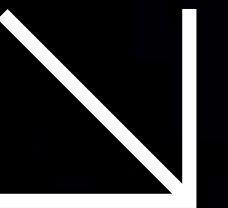
1. Para esta presentación se usaron herramientas de IA como Gemini y Notebook LM.

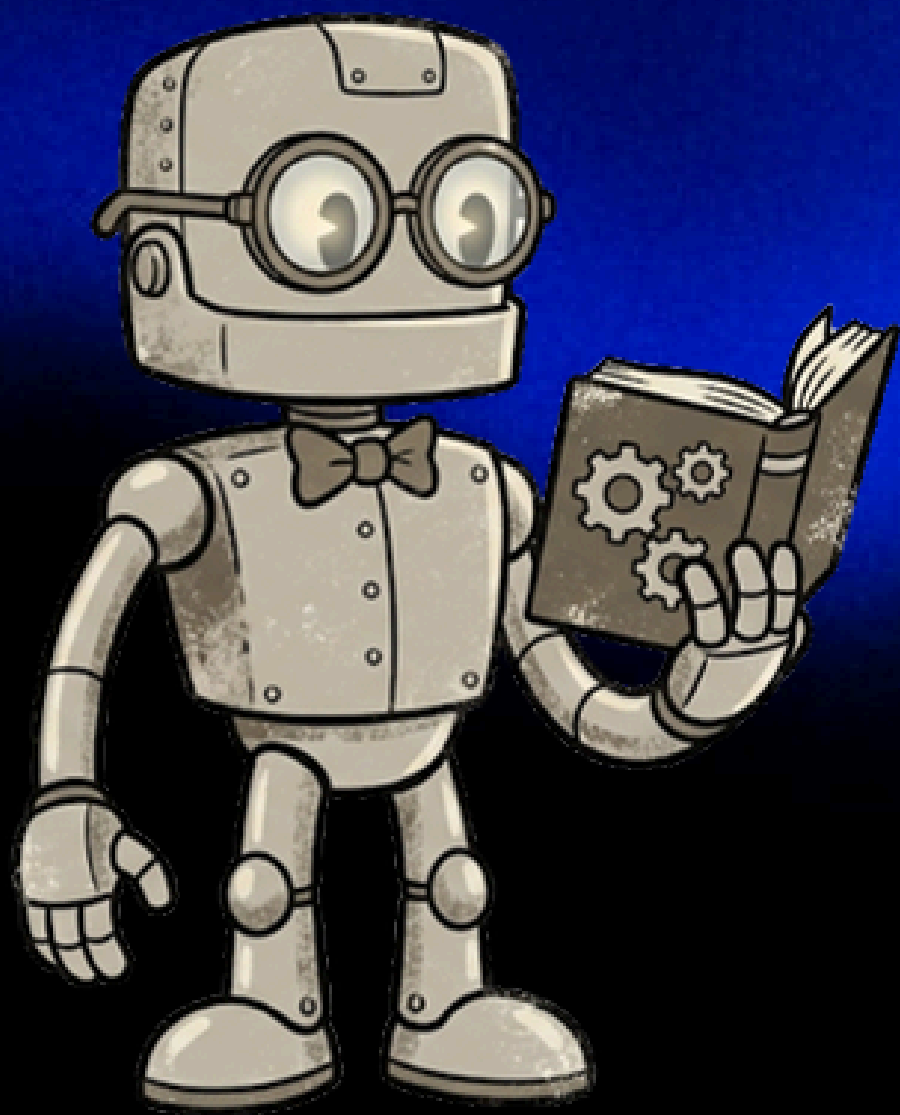


Disclaimer:

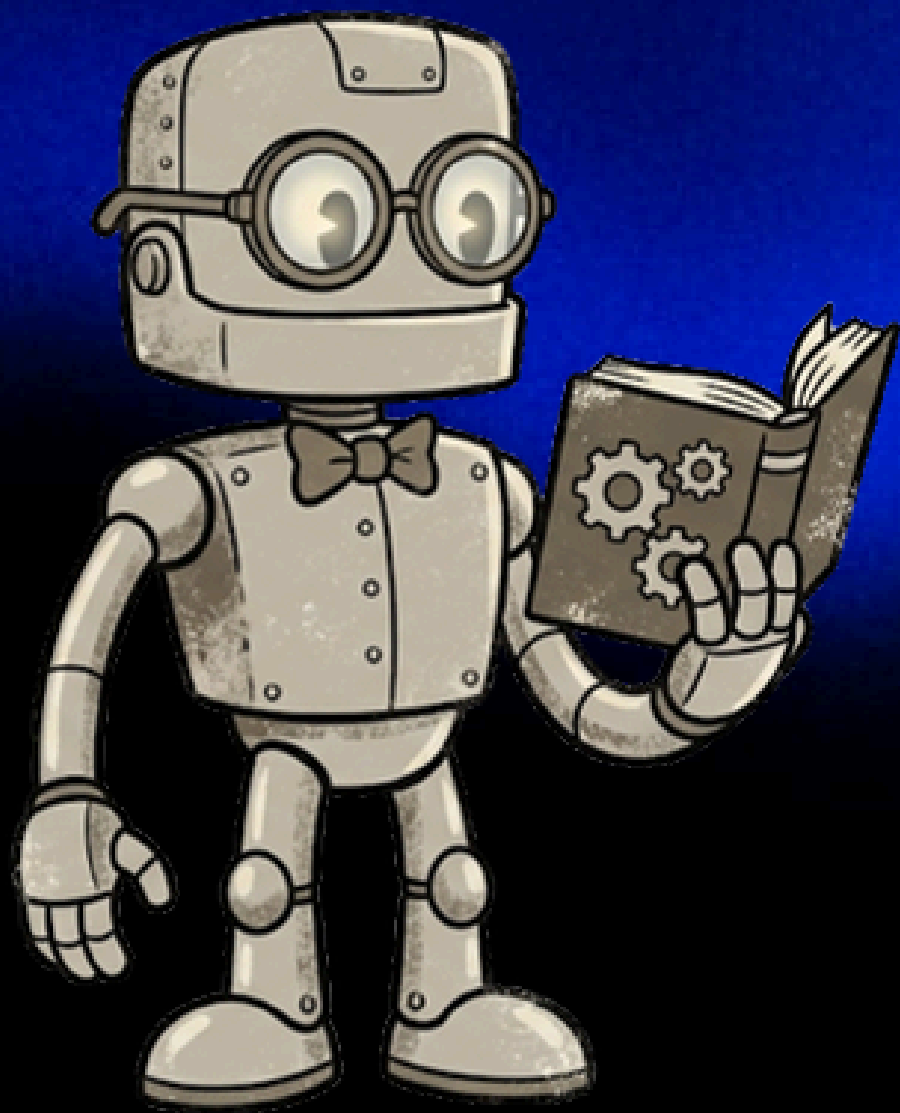
1. Para esta presentación se usaron herramientas de IA como Gemini y Notebook LM.

2. Sobre mí...





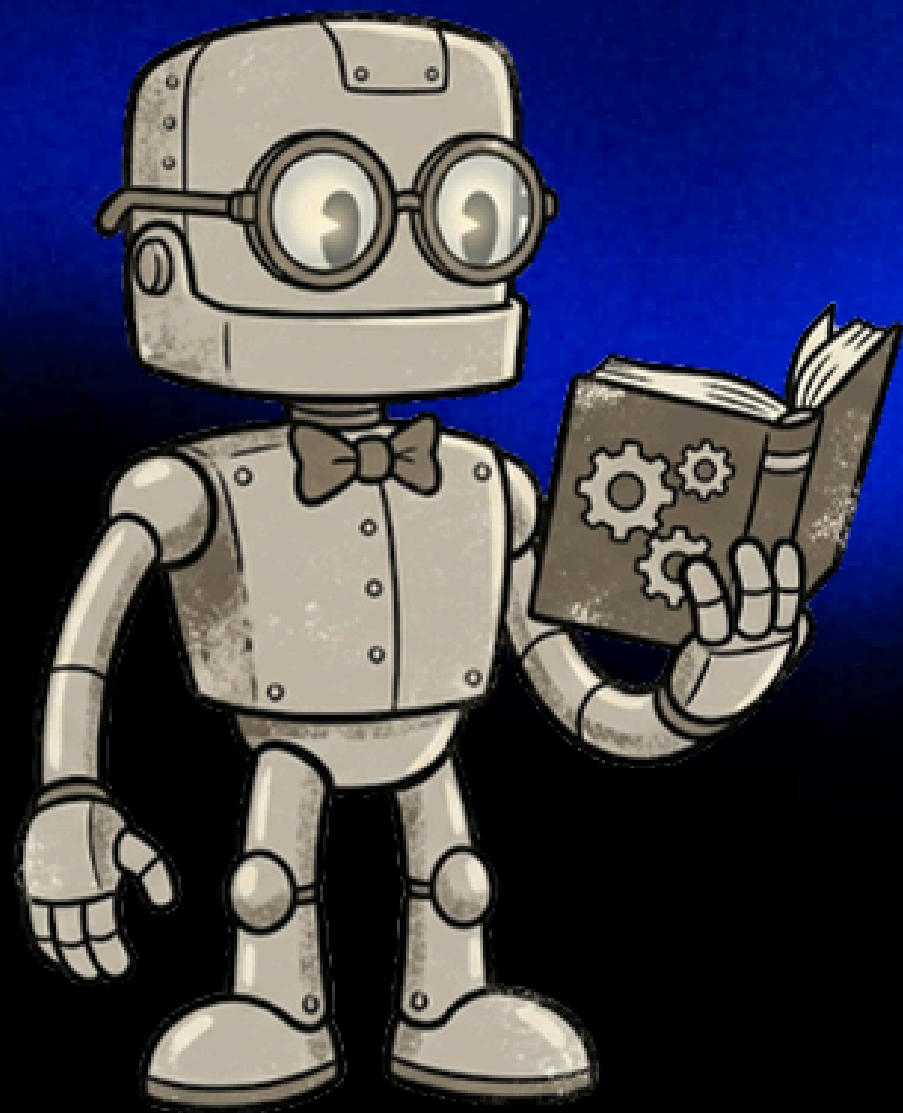
IA



IA



Usuario

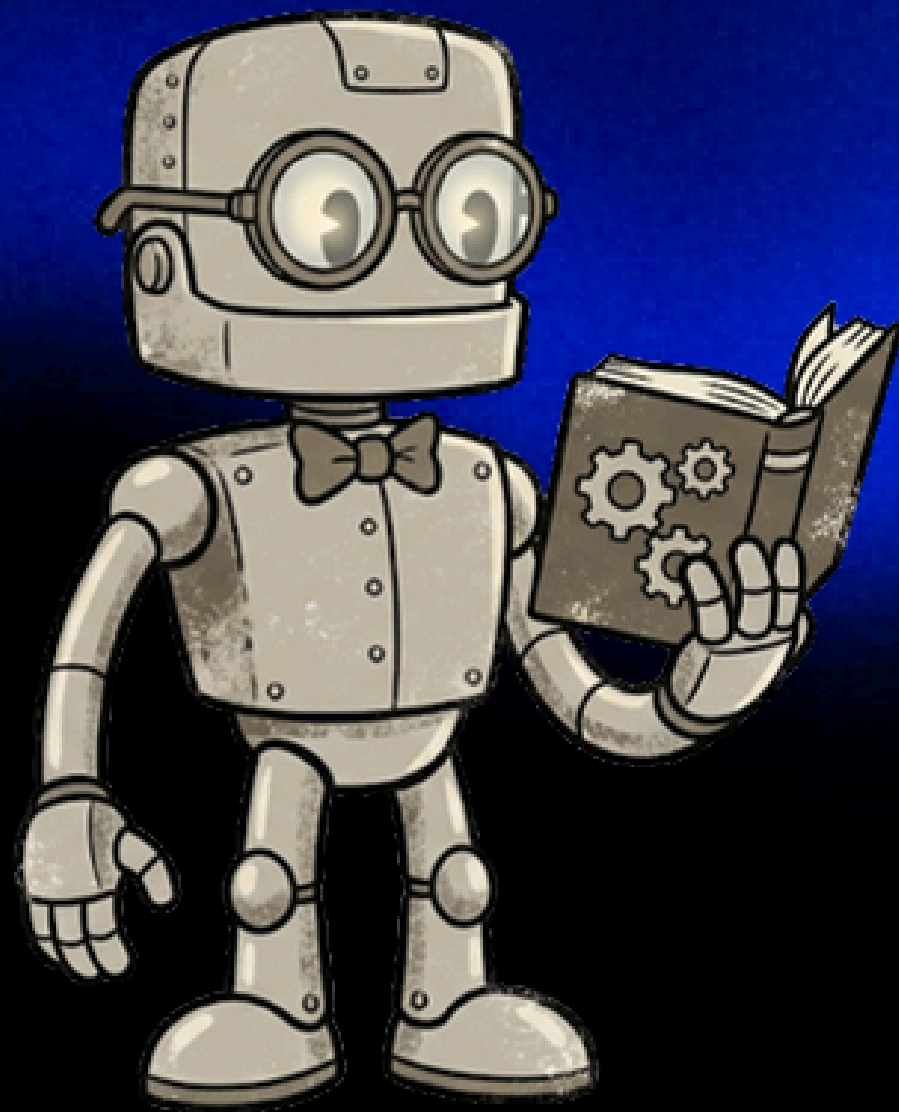


IA

Flujo
simple



Usuario



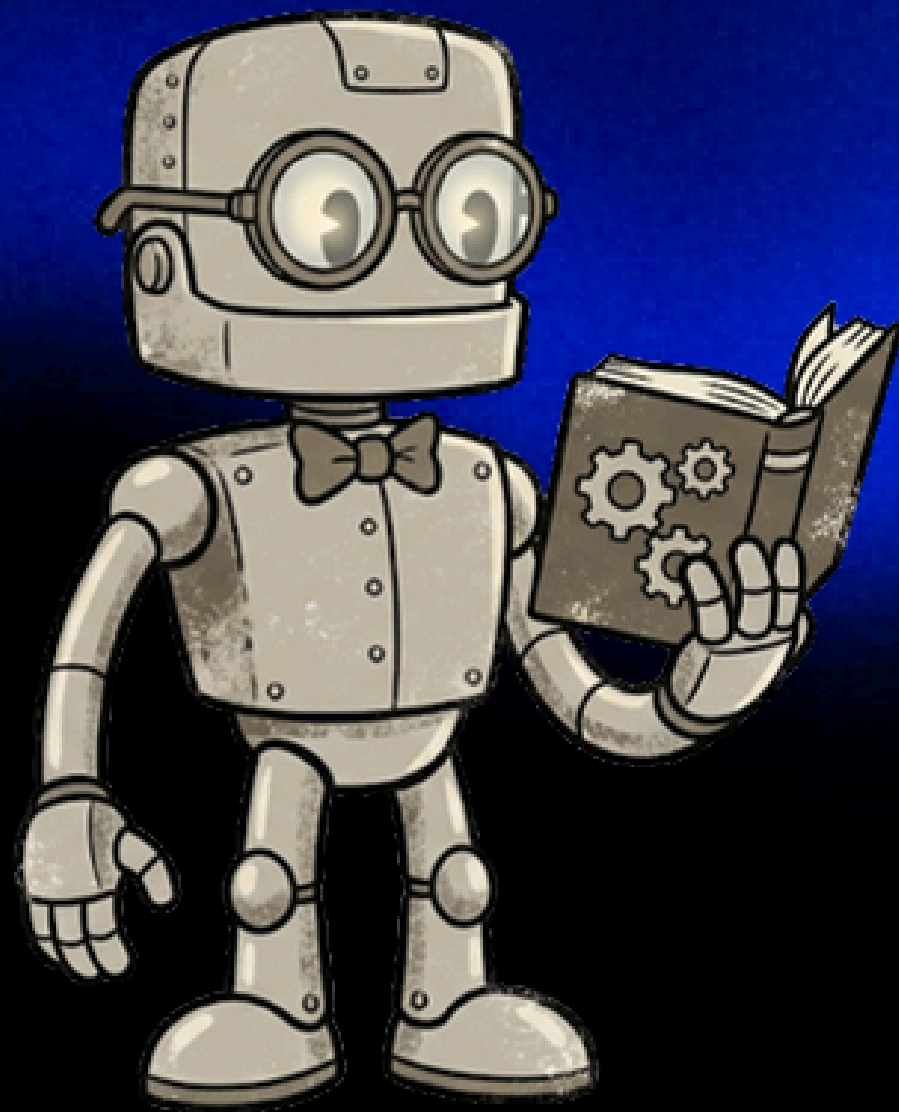
IA

Flujo
simple

*"¿En qué año se separaron Ecuador y
Colombia?"*



Usuario



IA

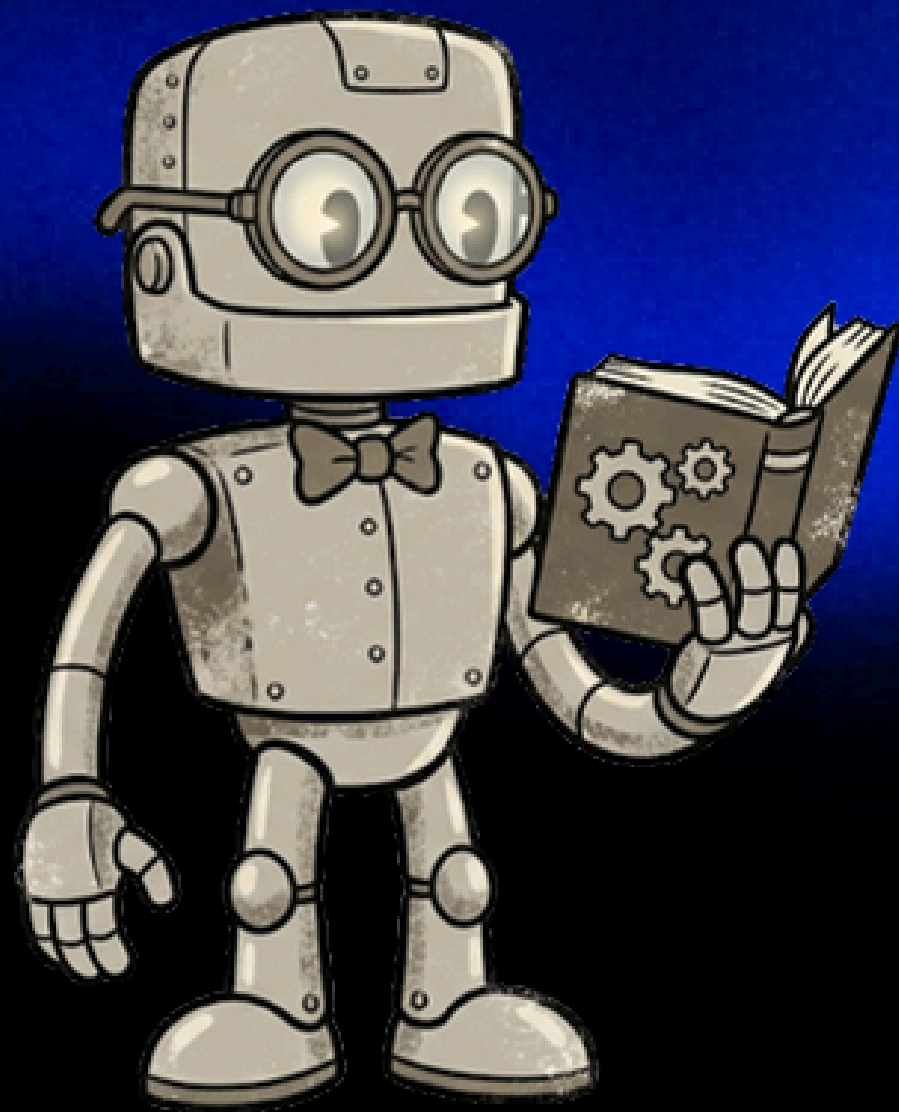
Flujo simple

"¿En qué año se separaron Ecuador y Colombia?"

"¿Cómo se prepara una bandeja paisa?"



Usuario



IA

Flujo simple

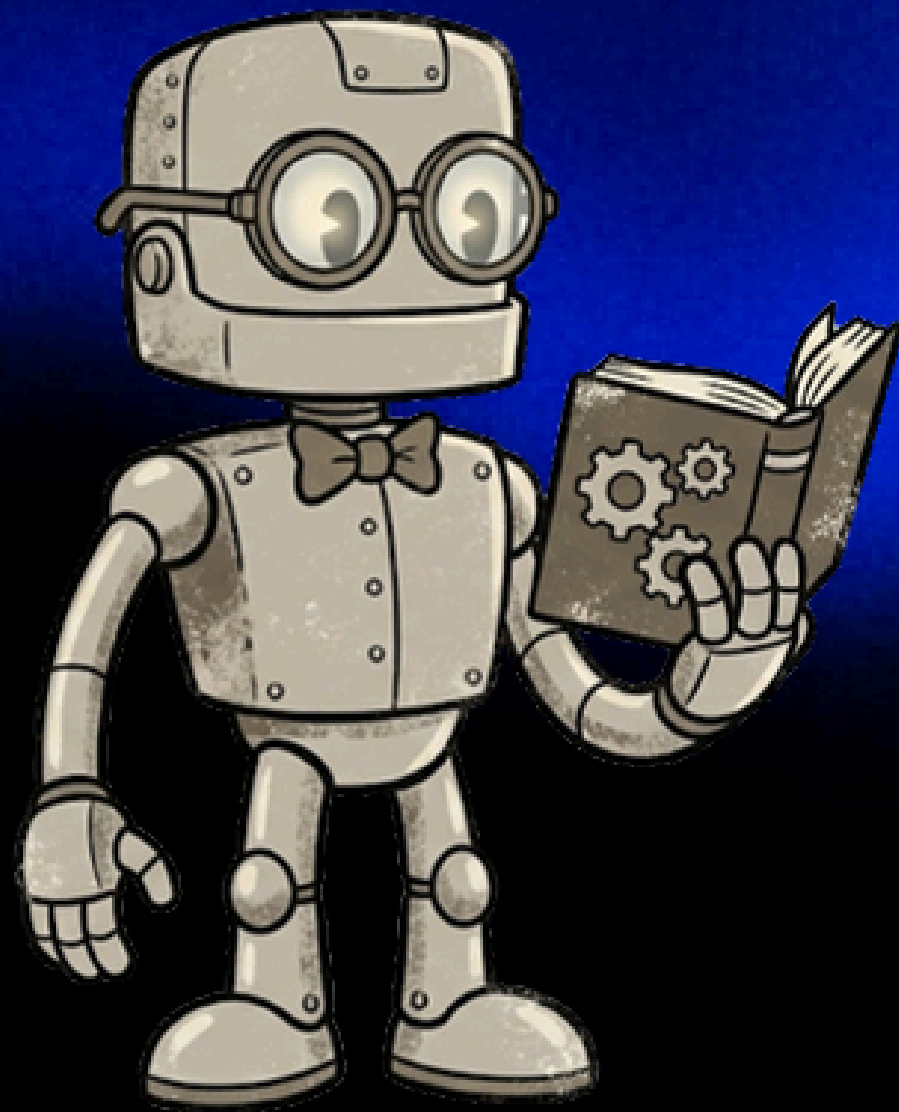
"¿En qué año se separaron Ecuador y Colombia?"

"¿Cómo se prepara una bandeja paisa?"

"Analiza el archivo que adjunto y escribe un ensayo creativo"



Usuario



IA

Flujo simple

"¿En qué año se separaron Ecuador y Colombia?"

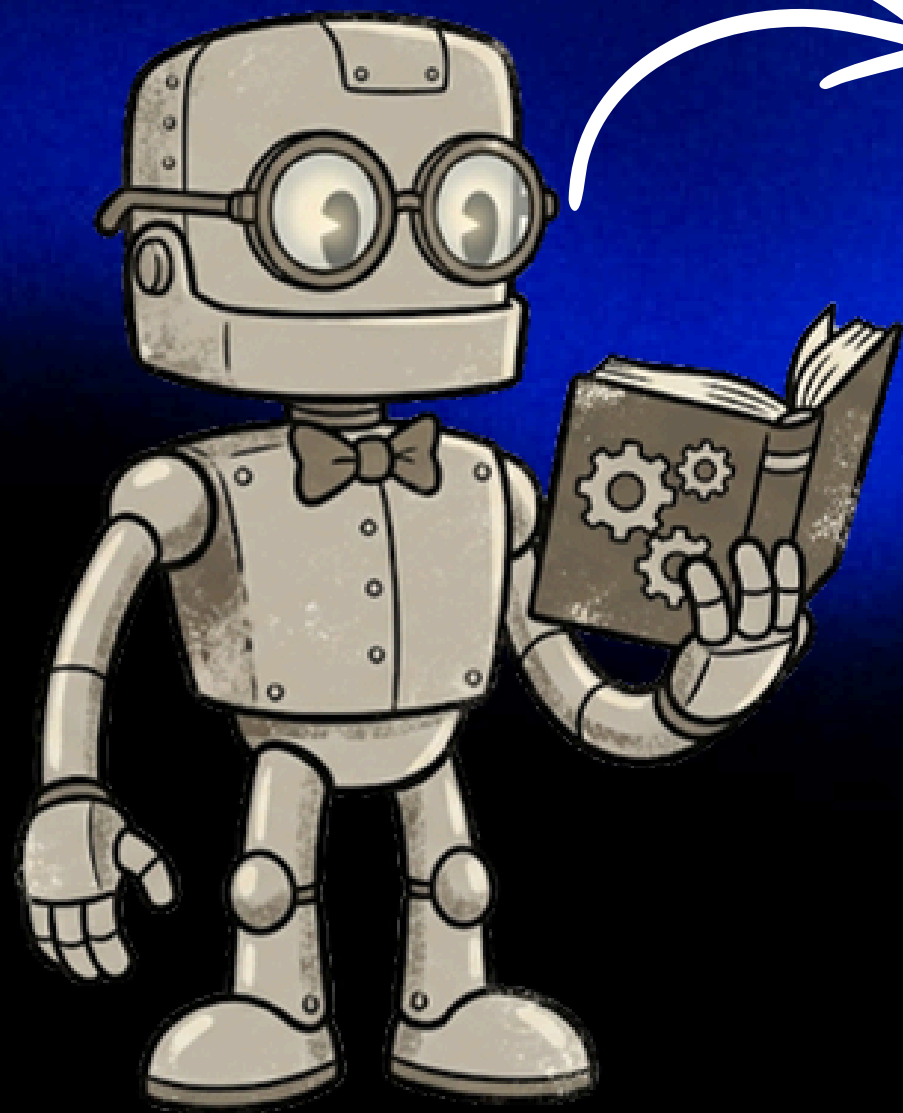
"¿Cómo se prepara una bandeja paisa?"

"Analiza el archivo que adjunto y escribe un ensayo creativo"

"¿Qué puedo ver hoy en streaming?"



Usuario



IA



"¿En qué año se separaron Ecuador y Colombia?"

"¿Cómo se prepara una bandeja paisa?"

"Analiza el archivo que adjunto y escribe un ensayo creativo"

"¿Qué puedo ver hoy en streaming?"



Usuario

Al cabo de unos meses, durante una reunión, el usuario se da cuenta de que no tiene tan claros los temas sobre los que ha trabajado, y le cuesta resolver problemas que antes le resultaban simples.



Fuentes:

- Lodge, J. M., & Loble, L. (2026). *Artificial intelligence, cognitive offloading and implications for education*. University of Technology Sydney.
- Harvard Gazette. (2025, noviembre). *Is AI dulling our minds?* Harvard University.
- Woodgate, J. (2025, 3 de diciembre). *Data Ethics Club: AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking*. Data Ethics Club documentation.
- Furze, L. (2026, 22 de marzo). *Resistance as a Framework for Combating Cognitive Offload*. Leon Furze.

"Así como los sistemas de navegación paso a paso han provocado que muchos de nosotros conozcamos las calles de la ciudad en la que vivimos actualmente con mucho menos detalle que las de aquellas ciudades que aprendimos a recorrer antes de que los smartphones y los sistemas GPS se popularizaran, es probable que la facilidad de uso de los LLM (modelos de lenguaje extenso) nos permita evitar el ejercicio de ciertas habilidades mentales complejas, y que resulte difícil convencer a los estudiantes de que desarrollen estas capacidades en primer lugar".

Karen Thornber, Universidad de Harvard

Fuentes:

- Harvard Gazette. (2025, noviembre). *Is AI dulling our minds?* Harvard University.

Está en nuestras manos cuidar la aproximación de nuestro trabajo para aprovechar la potencialidad de la IA y proteger nuestro pensamiento crítico.



Está en nuestras manos cuidar la aproximación de nuestro trabajo para aprovechar la potencialidad de la IA y proteger nuestro pensamiento crítico.

- *Consciencia usuario-herramienta*



Está en nuestras manos cuidar la aproximación de nuestro trabajo para aprovechar la potencialidad de la IA y proteger nuestro pensamiento crítico.

- *Consciencia usuario-herramienta*
- *Revivir análogo*



Está en nuestras manos cuidar la aproximación de nuestro trabajo para aprovechar la potencialidad de la IA y proteger nuestro pensamiento crítico.

- *Consciencia usuario-herramienta*
- *Revivir análogo*
- *Arte de la pregunta*

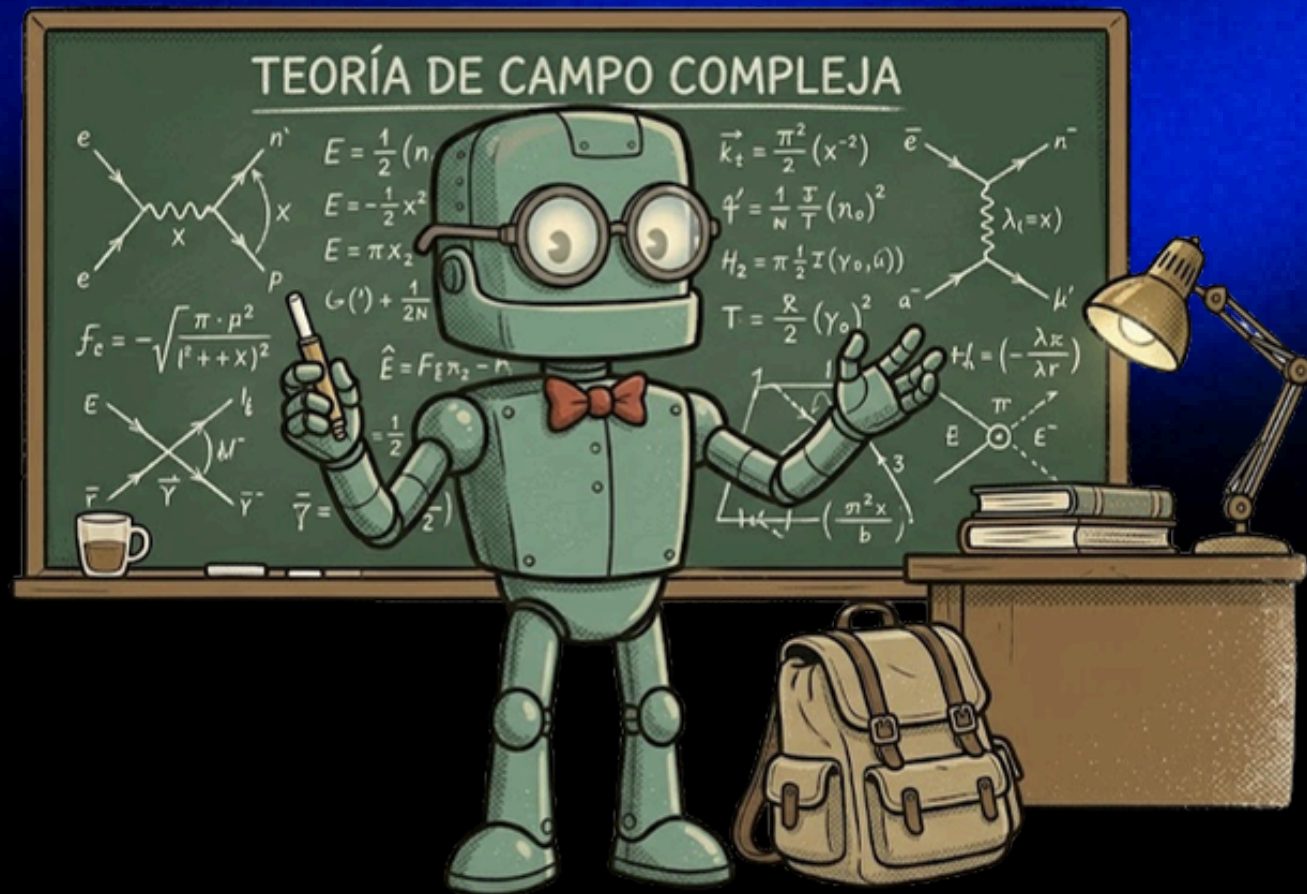


A. Consciencia usuario-herramienta

¿Qué es la
inteligencia artificial?



En sus propias palabras:



“Tecnología que permite simular capacidades humanas como la comprensión, la resolución de problemas, la toma de decisiones e incluso la creatividad”.

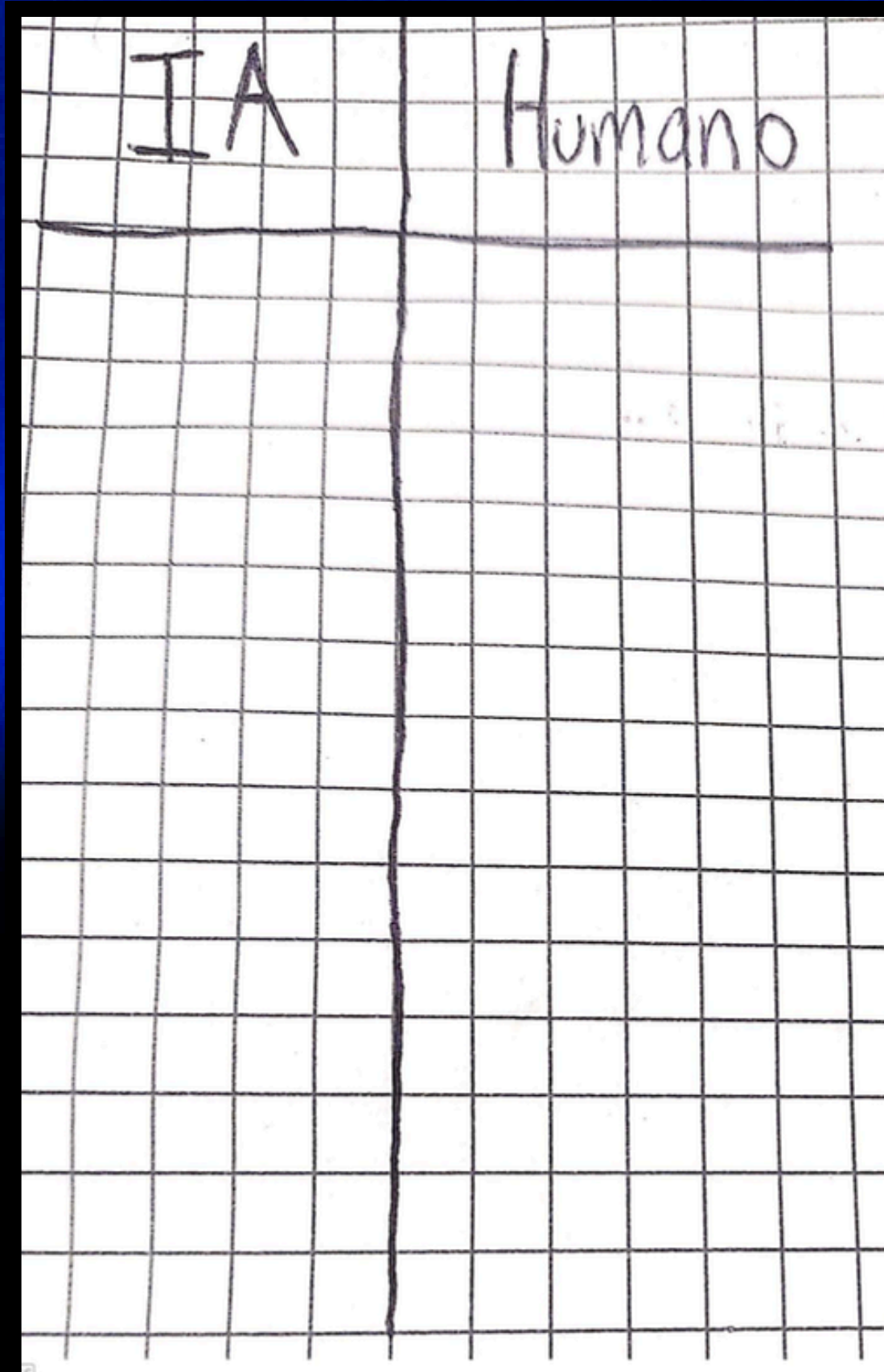


A. Consciencia usuario-herramienta

¿Qué es la
inteligencia?



¡Papel y lápiz!



Veremos distintos
conceptos de
inteligencia.

Ante cada uno,
señalemos en nuestra
tabla **si la IA podría
simularlo, y si el ser
humano podría
desarrollarlo.**

IA	Humano
X	✓
✓	✓

1. Intellecto aristotélico

Facultad que permite abstraer las formas universales a partir de los datos particulares proporcionados por la **experiencia sensible**.

Fuentes:

- Aristóteles. (2000). *Acerca del alma*.

2. Conocimiento empírico

Todo concepto puede rastrearse hasta una **impresión sensorial** previa.

Fuentes:

- Hume, D. (2022). *Tratado de la naturaleza humana*.
- Locke, J. (2023). *Ensayo sobre el entendimiento humano*.

3. Inteligencia encarnada

El conocimiento no es una representación objetiva, sino una **toma de postura** o apropiación singular de las estructuras del mundo.

Fuentes:

- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*.

3. Inteligencia encarnada

El conocimiento no es una
representación objetiva, sino una
toma de postura o apropiación
singular de las estructuras del
mundo.

CRITERIO

Fuentes:

- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*.

4. Sentido común

La verdadera pericia depende de procesos inconscientes e informales, arraigados en **nuestro cuerpo, nuestras metas y nuestra cultura.**

Fuentes:

- Dreyfus, H. L. (1992). *What computers still can't do: A critique of artificial reason.*
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer.*

4. Sentido común

La verdadera pericia depende de procesos inconscientes e informales, arraigados en **nuestro cuerpo, nuestras metas y nuestra cultura.**

INTUICIÓN

Fuentes:

- Dreyfus, H. L. (1992). *What computers still can't do: A critique of artificial reason.*
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer.*

5. Inteligencia cristalizada

Conocimiento acumulado y habilidades adquiridas mediante la educación y la cultura.

Fuentes:

- Davidson, J. E., & Kemp, I. A. (2011). *Contemporary Models of Intelligence*.

6. Inteligencia fluida

Razonar en abstracto y resolver problemas novedosos de forma independiente al aprendizaje previo.

Fuentes:

- Davidson, J. E., & Kemp, I. A. (2011). *Contemporary Models of Intelligence*.

7. Inteligencias múltiples

Capacidad de resolver problemas o crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales.

Lingüística Lógico- matemática Espacial Musical Corporal cinestésica
Interpersonal Intrapersonal Naturalista

Fuentes:

- Main, P. (2023, 14 de febrero). *Multiple Intelligences - Howard Gardner. Structural Learning.*

8. Inteligencia triárquica

Lograr éxito en la **vida personal**
dentro de un contexto
sociocultural determinado.

Analítica

Creativa

Práctica

Fuentes:

- Davidson, J. E., & Kemp, I. A. (2011). *Contemporary Models of Intelligence*.

9. Inteligencia emocional

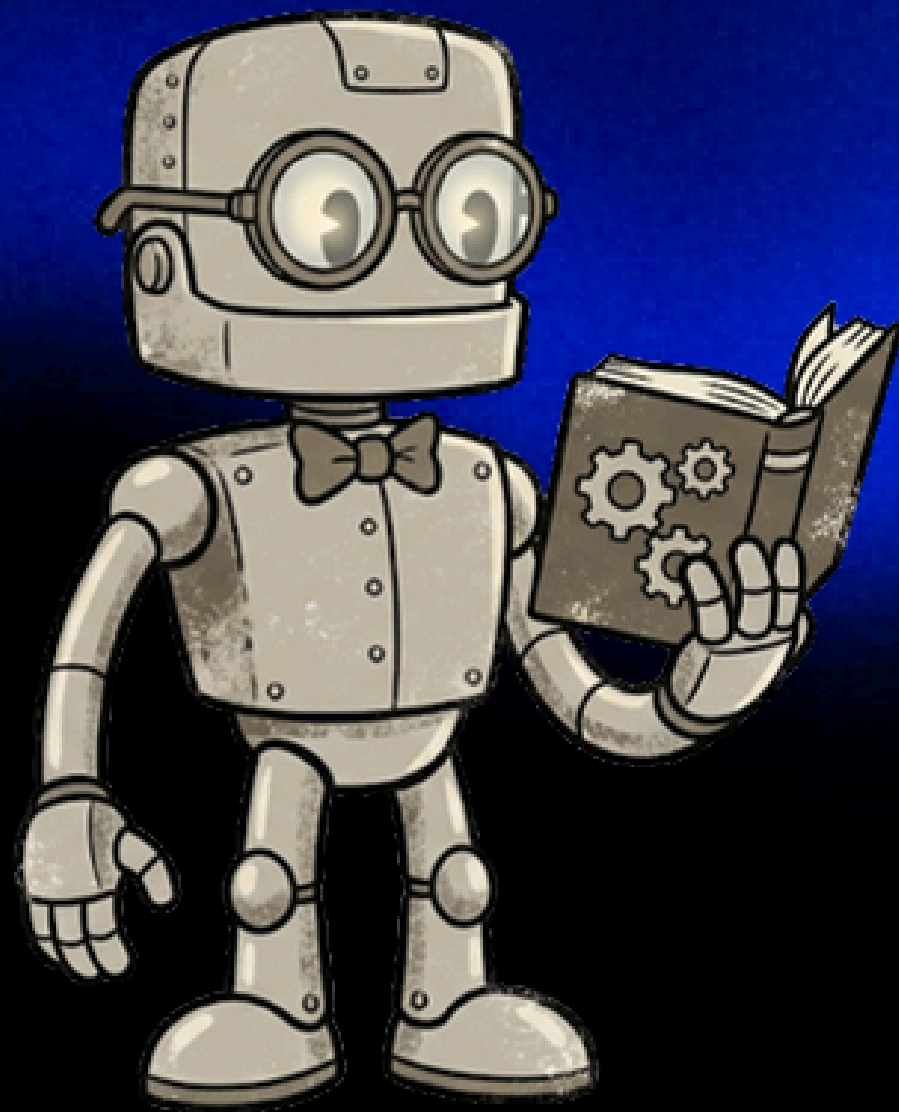
Monitorizar los **sentimientos propios** y ajenos, discriminar entre ellos y usar esa información para guiar el pensamiento y la acción.

Fuentes:

- Davidson, J. E., & Kemp, I. A. (2011). *Contemporary Models of Intelligence*.

Resultado?

IA	Humano
X	✓
X	✓
X	✓
X	✓
✓	✓
X	✓
✓	X*
X	✓
X	✓



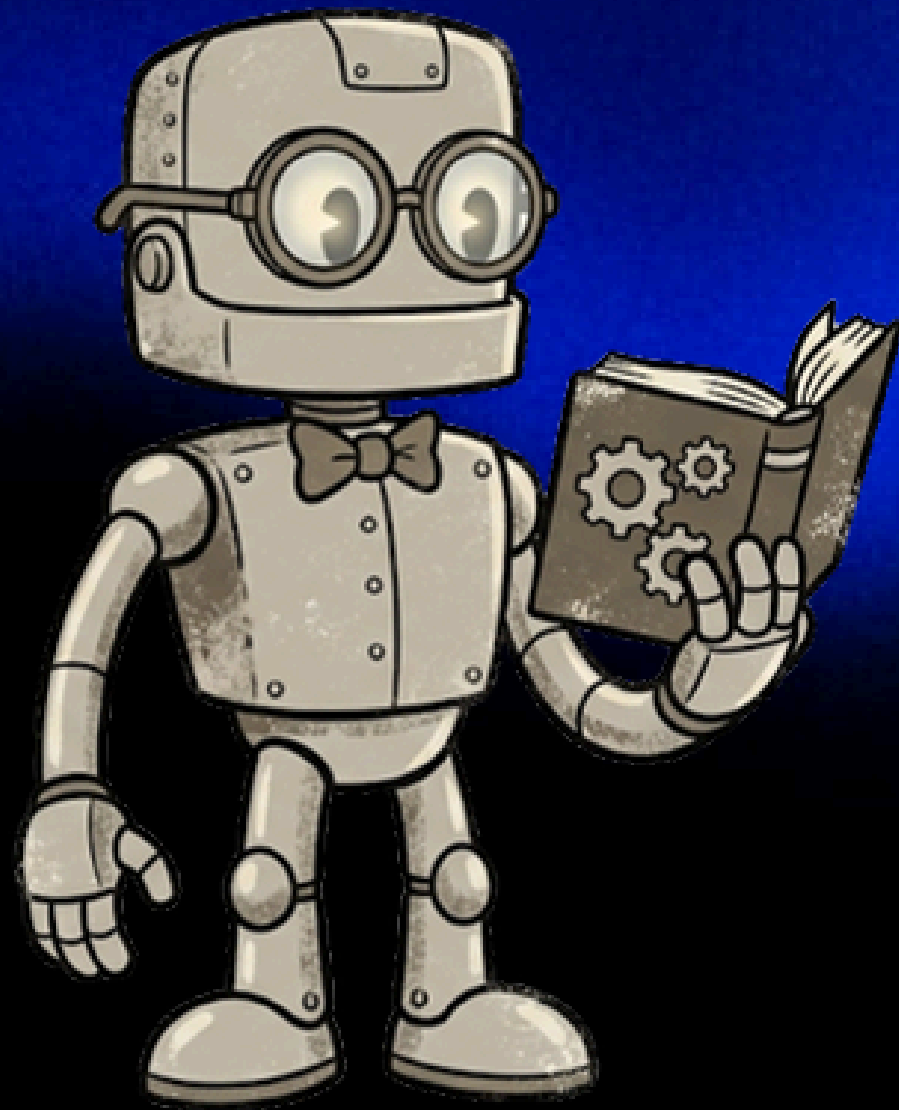
IA



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.



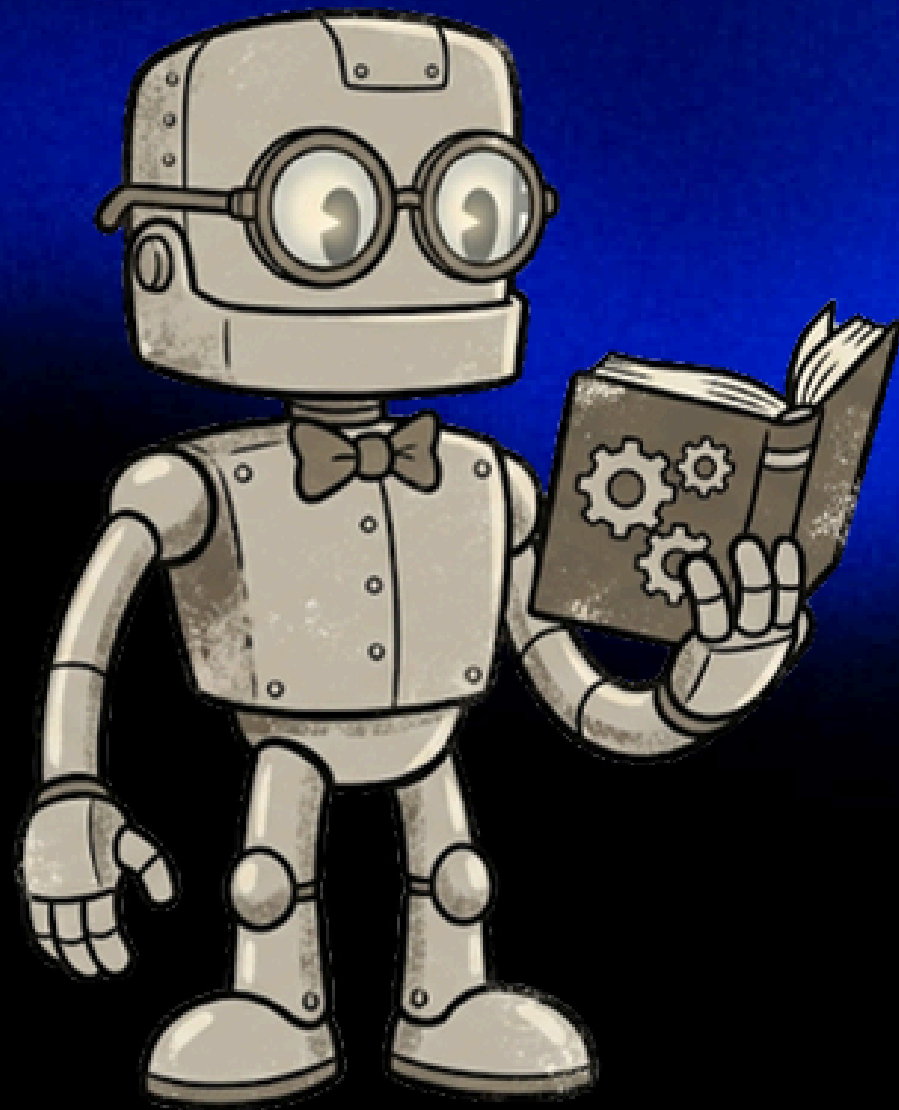
IA



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.



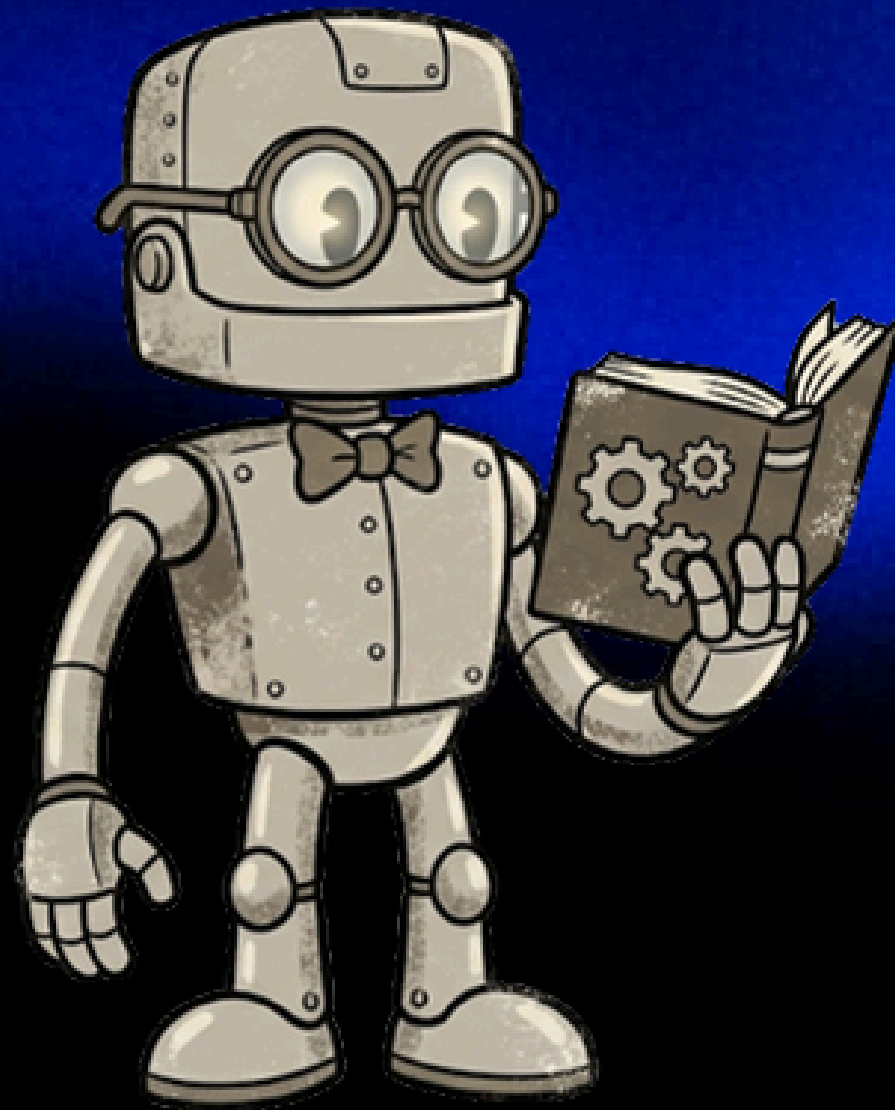
IA



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.



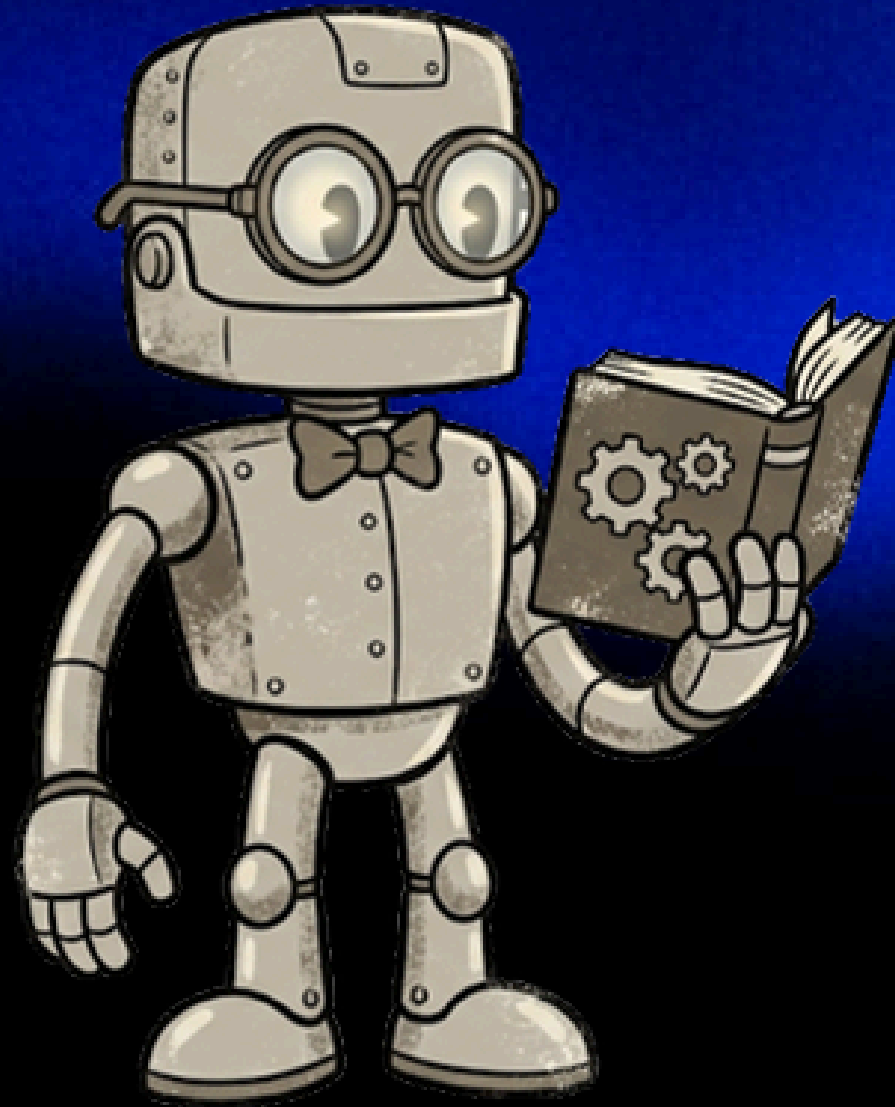
IA



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



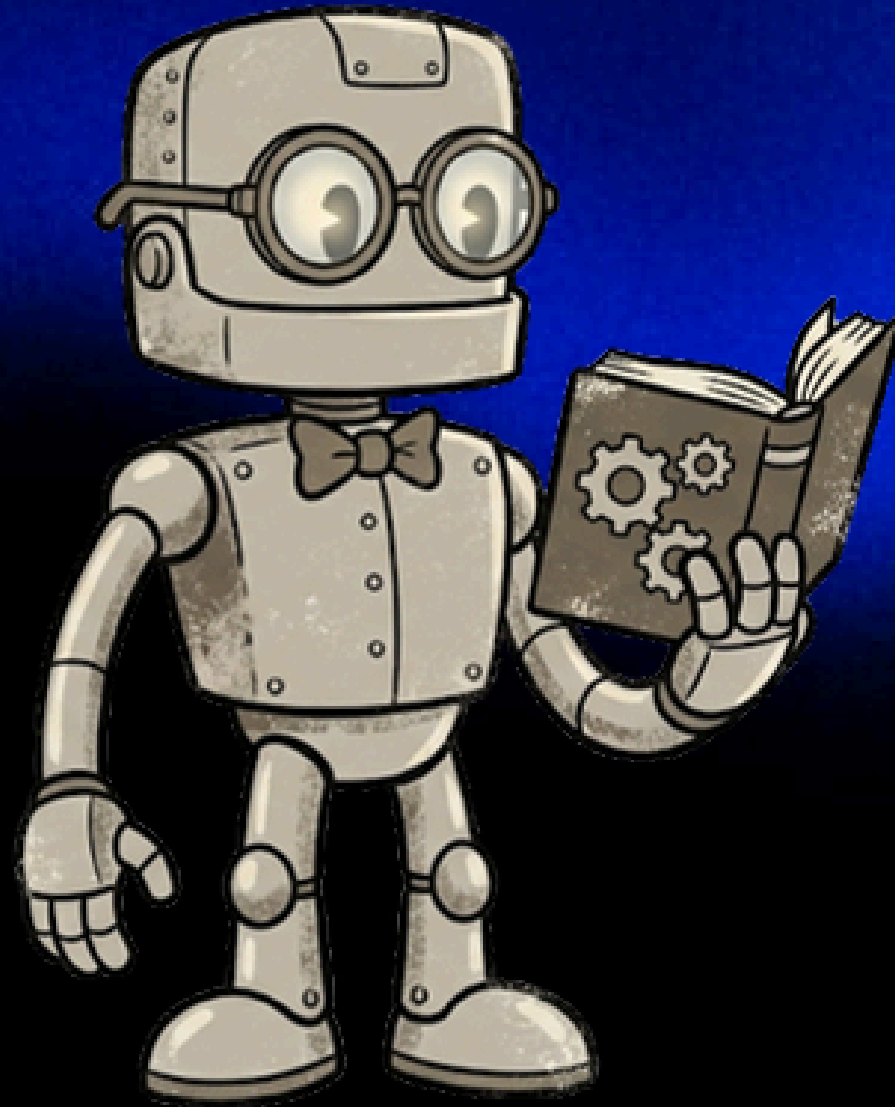
IA



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



IA

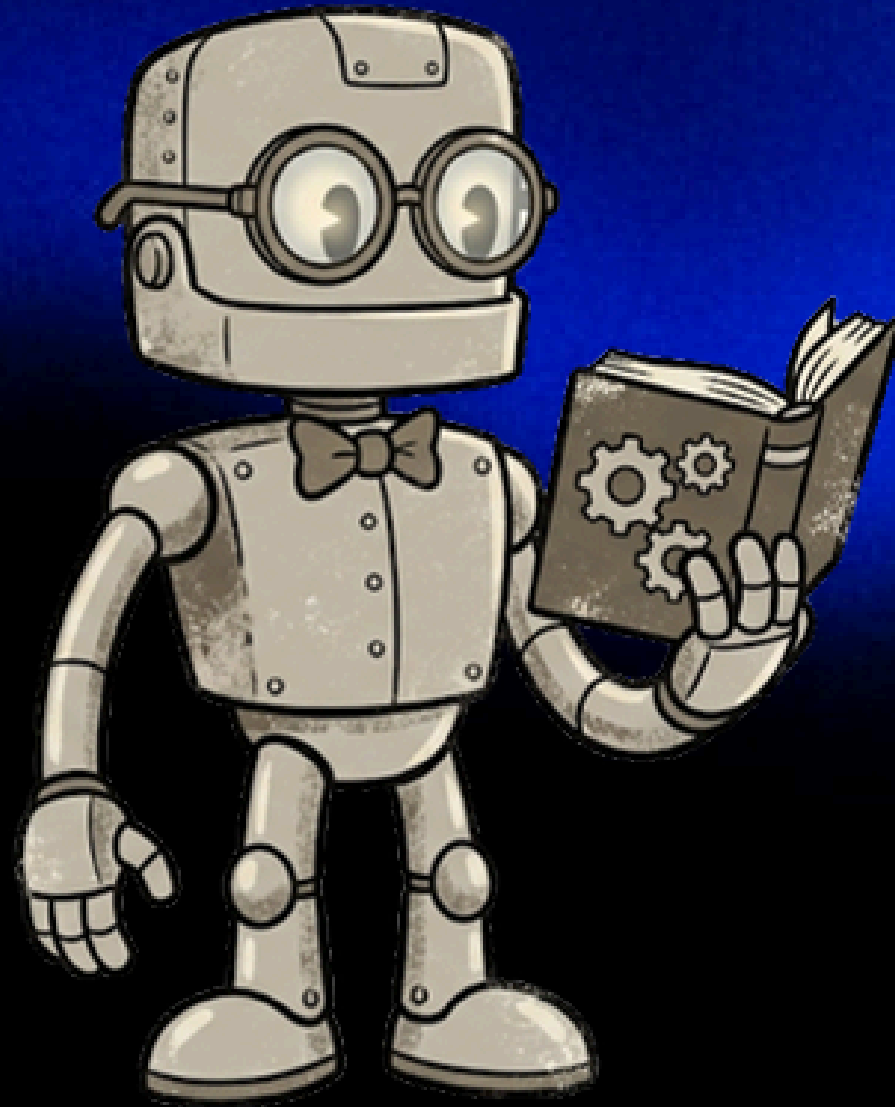
- Posee esas capacidades;
no las simula.



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



IA

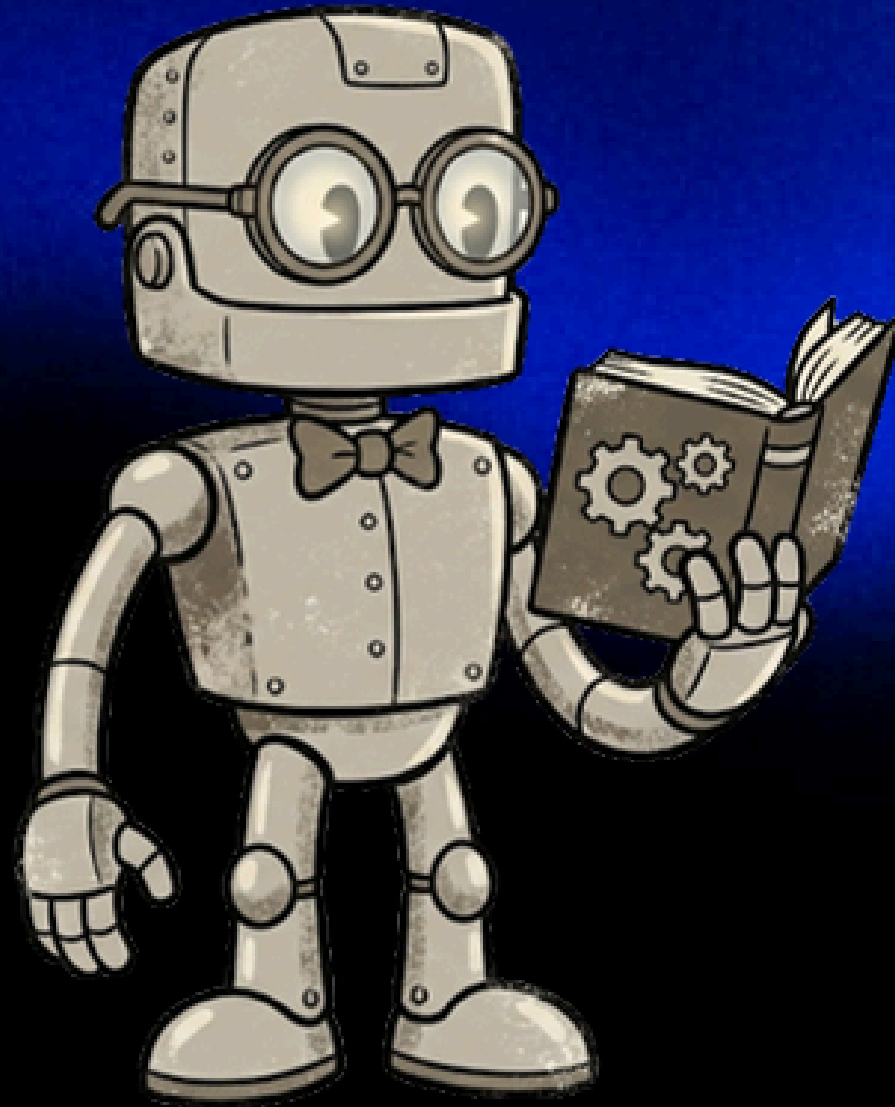
- Posee esas capacidades; no las simula.
- Goza de sentidos.



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



IA

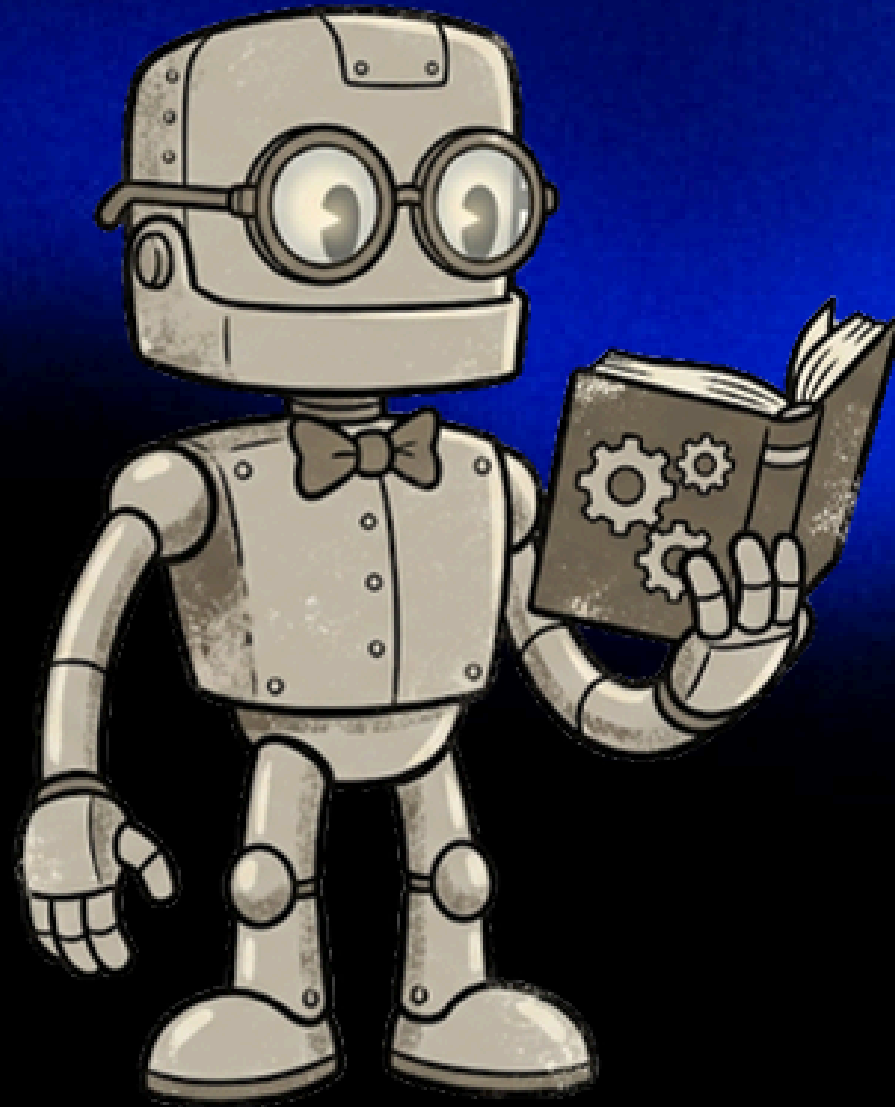
- Posee esas capacidades; no las simula.
- Goza de sentidos.
- Desarrolla criterio.
- Cuenta con intuición.



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



IA

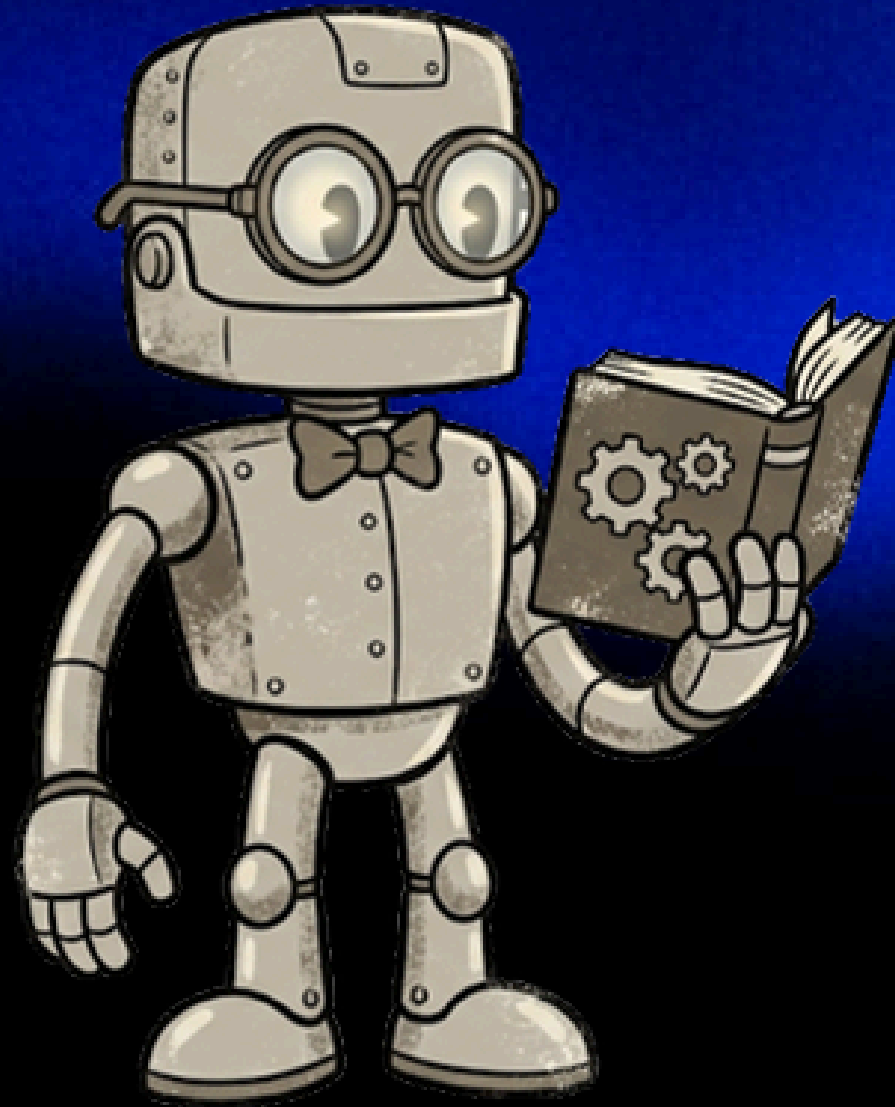
- Posee esas capacidades; no las simula.
- Goza de sentidos.
- Desarrolla criterio.
- Cuenta con intuición.
- Razona en abstracto.



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



IA

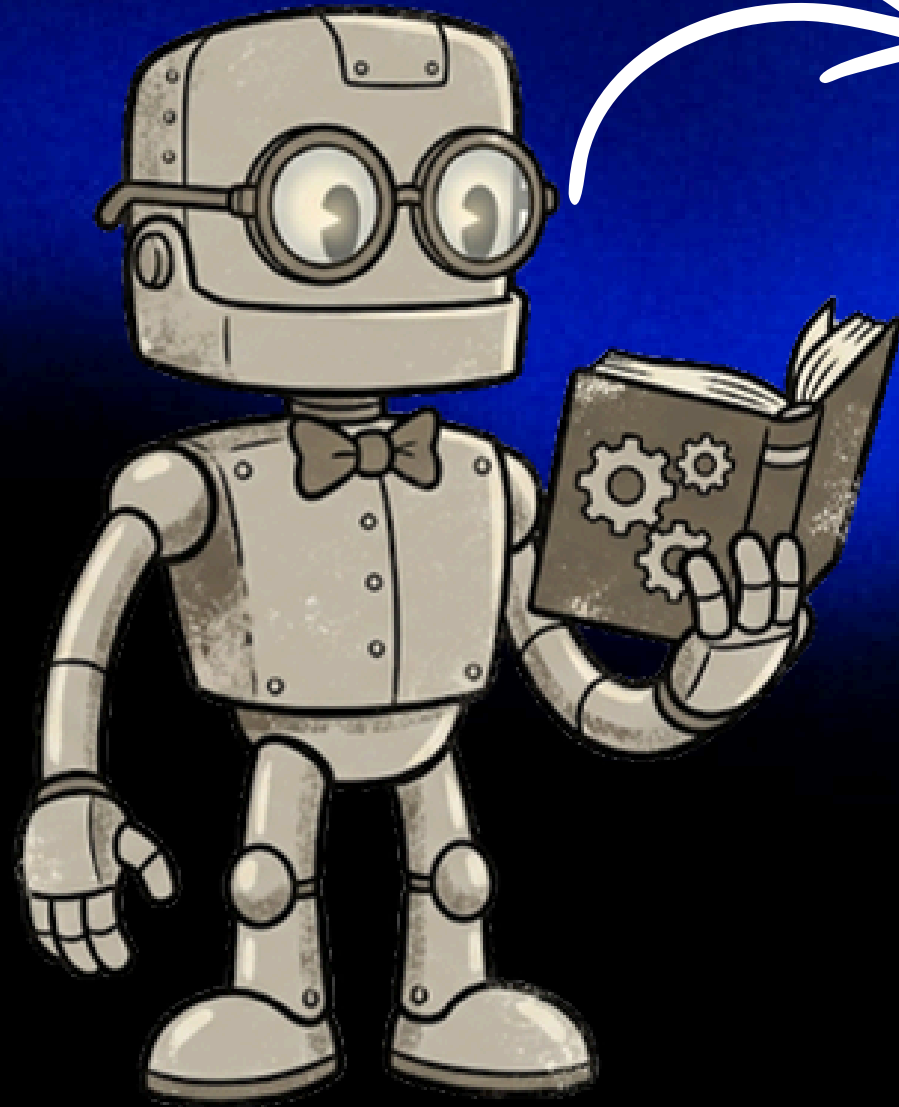
- Posee esas capacidades; no las simula.
- Goza de sentidos.
- Desarrolla criterio.
- Cuenta con intuición.
- Razona en abstracto.
- Tiene cuerpo, vida, sentimientos.



Usuario

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



IA



Flujo
simple

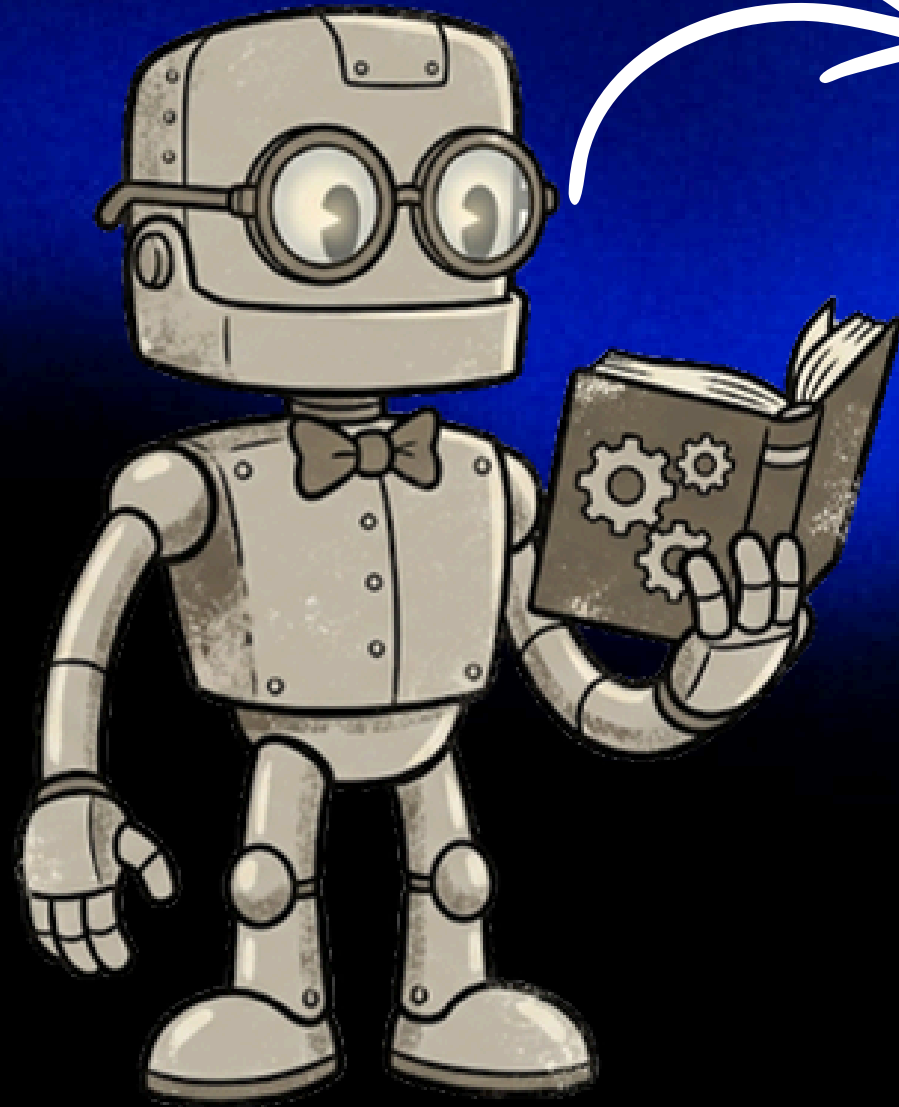


Usuario

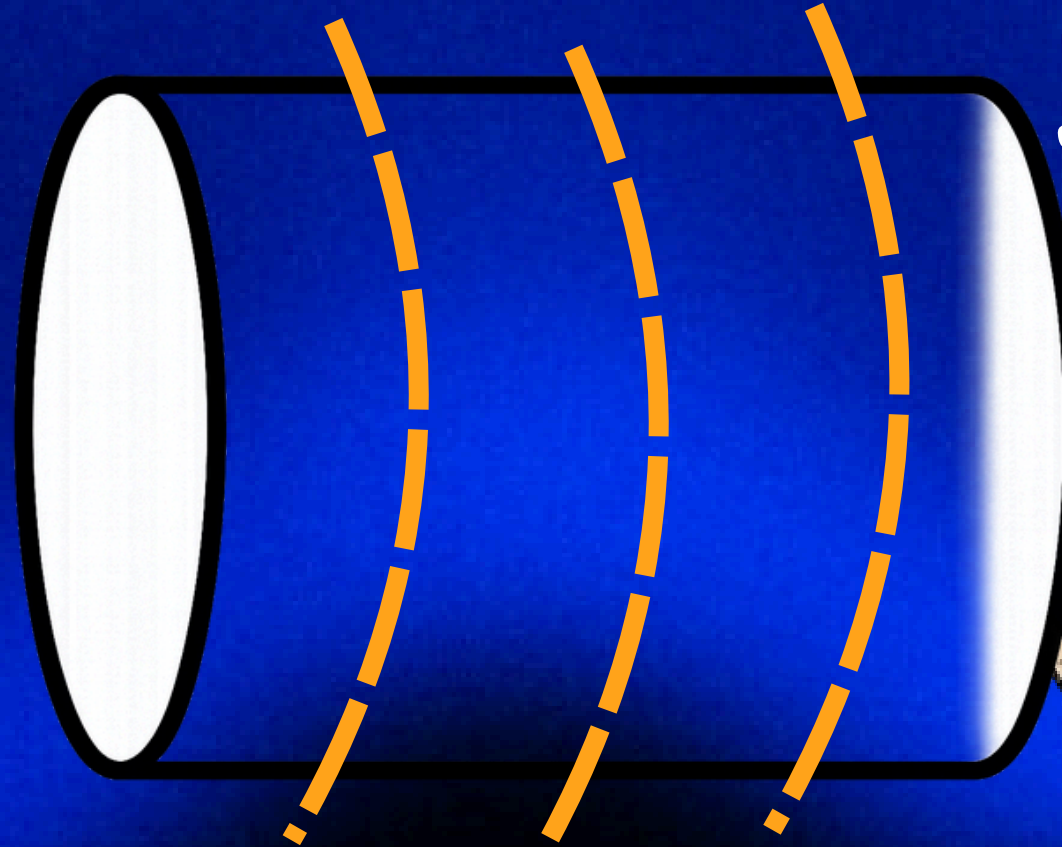
- Posee esas capacidades; no las simula.
- Goza de sentidos.
- Desarrolla criterio.
- Cuenta con intuición.
- Razona en abstracto.
- Tiene cuerpo, vida, sentimientos.

Simula:

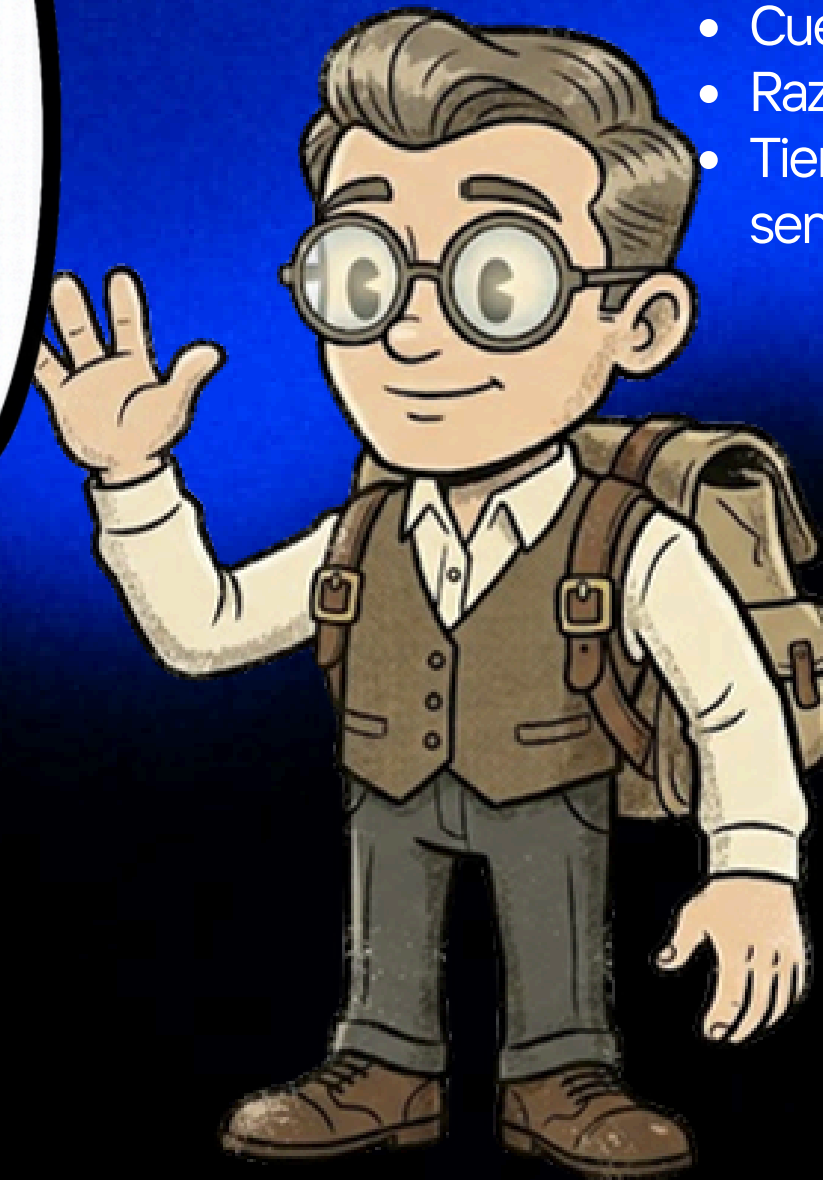
- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



IA



Fricción



Usuario

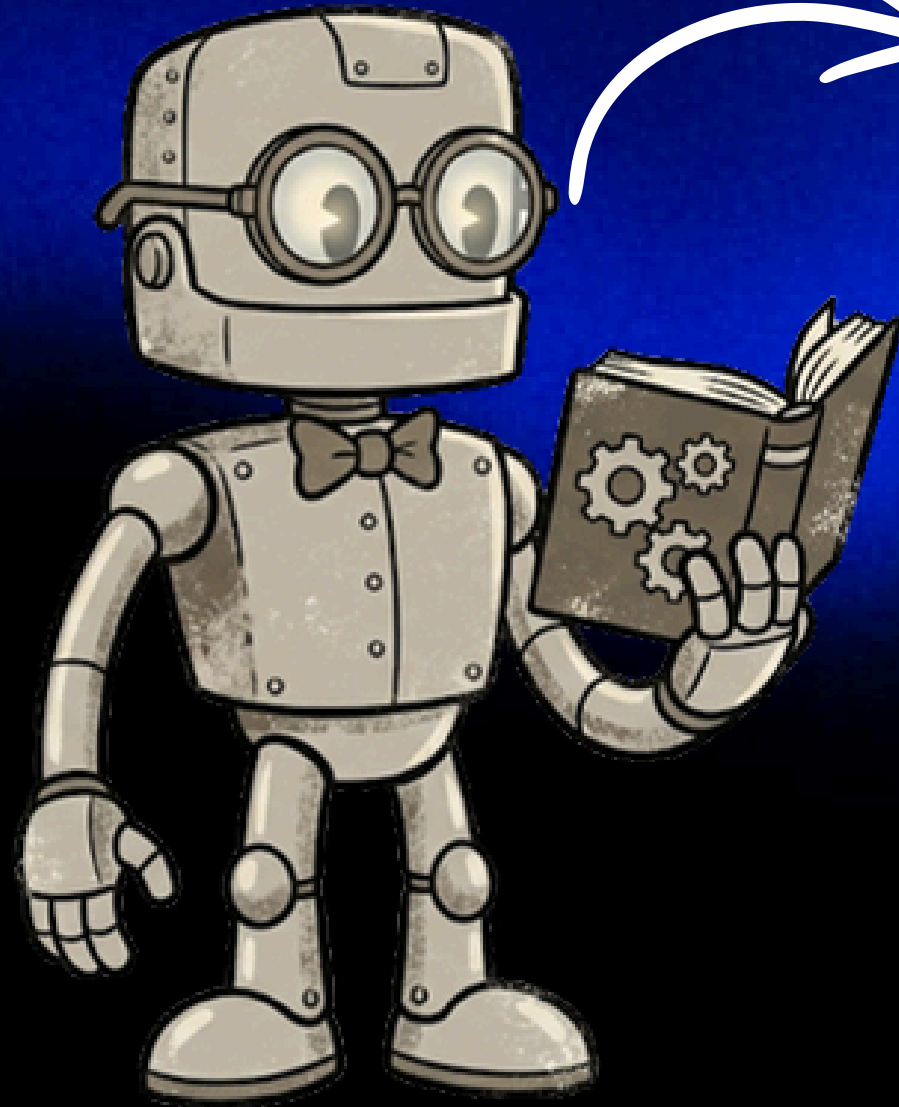
- Posee esas capacidades; no las simula.
- Goza de sentidos.
- Desarrolla criterio.
- Cuenta con intuición.
- Razona en abstracto.
- Tiene cuerpo, vida, sentimientos.

Fuentes:

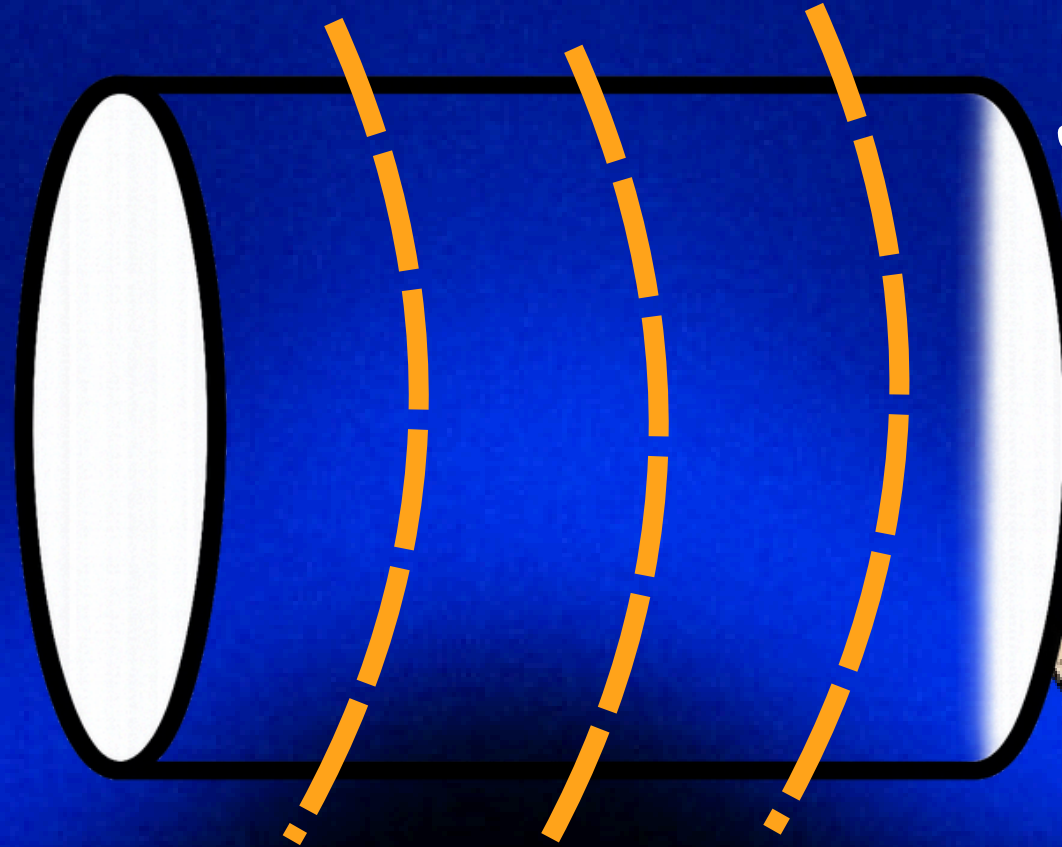
- Furze, L. (2026, 22 de marzo). *Resistance as a Framework for Combating Cognitive Offload*.
- Lodge, J. M., & Loble, L. (2026). *Artificial intelligence, cognitive offloading and implications for education*.

Simula:

- Uso de conocimiento acumulado.
- Resolución de problemas.
- Inteligencia lingüística.
- Inteligencia lógica-matemática.



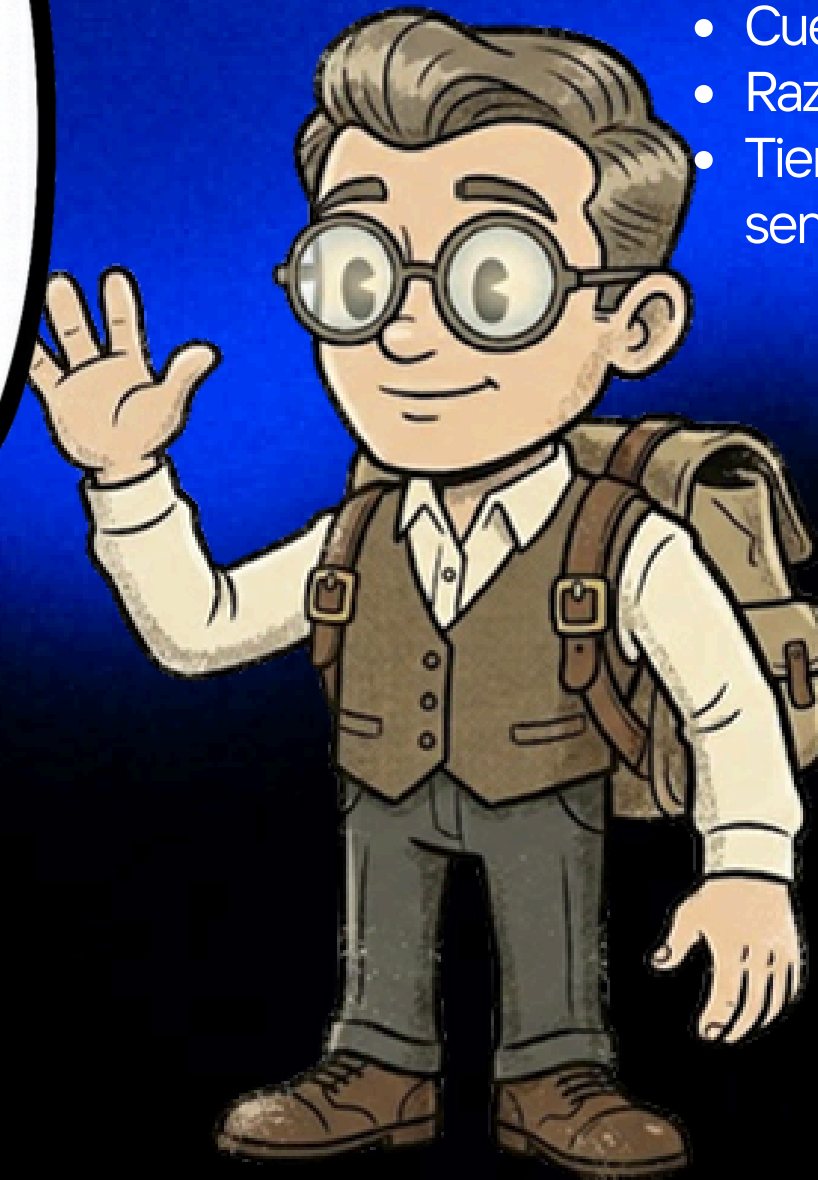
IA



Fricción

Introducción deliberada de resistencia o esfuerzo en un entorno tecnológico diseñado originalmente para la conveniencia absoluta y la rapidez.

- Posee esas capacidades; no las simula.
- Goza de sentidos.
- Desarrolla criterio.
- Cuenta con intuición.
- Razona en abstracto.
- Tiene cuerpo, vida, sentimientos.



Usuario

Fuentes:

- Furze, L. (2026, 22 de marzo). *Resistance as a Framework for Combating Cognitive Offload*.
- Lodge, J. M., & Loble, L. (2026). *Artificial intelligence, cognitive offloading and implications for education*.

Principios de la fricción

Principios de la fricción

- Fijación de metas humanas.

Principios de la fricción

- Fijación de metas humanas.
- Aprendizaje de concepto, no finalización de productos.

Principios de la fricción

- Fijación de metas humanas.
- Aprendizaje de concepto, no finalización de productos.
- Generación autónoma de ideas y premisas.

Principios de la fricción

- Fijación de metas humanas.
- Aprendizaje de concepto, no finalización de productos.
- Generación autónoma de ideas y premisas.
- Limitación de tareas.

Principios de la fricción

- Fijación de metas humanas.
- Aprendizaje de concepto, no finalización de productos.
- Generación autónoma de ideas y premisas.
- Limitación de tareas.
- Asumir rol de mentor, no de alumno.

Principios de la fricción

- Fijación de metas humanas.
- Aprendizaje de concepto, no finalización de productos.
- Generación autónoma de ideas y premisas.
- Limitación de tareas.
- Asumir rol de mentor, no de alumno.
- Instituir la auditoría como parte del proceso.

B. Revivir análogo

Estudios con electroencefalogramas (EEG) muestran que **la escritura a mano genera una conectividad cerebral más amplia**, facilitando el aprendizaje y el desarrollo intelectual.

Además, apartarnos momentáneamente del formato digital obliga al razonamiento no asistido.



Fuentes:

- Stachowicz, J., & Stecko-Żukowska, A. (2025). *The "End of Writing" myth and hybrid models of learning: Balancing digital and analogue as a challenge for the education system.*

Principios de la fricción + análogo

- Fijación de metas humanas. ✓
- Aprendizaje de concepto, no finalización de productos.
- Generación autónoma de ideas y premisas. ✓
- Limitación de tareas. ✓
- Asumir rol de mentor, no de alumno.
- Instituir la auditoría como parte del proceso.

Principios de la fricción + análogo

- Fijación de metas humanas. ✓
- Aprendizaje de concepto, no finalización de productos. ✓
- Generación autónoma de ideas y premisas. ✓
- Limitación de tareas. ✓
- Asumir rol de mentor, no de alumno. ✓
- Instituir la auditoría como parte del proceso. ✓

Conciencia/control del proceso

Fricción Productiva: El Ciclo del Aprendizaje Híbrido

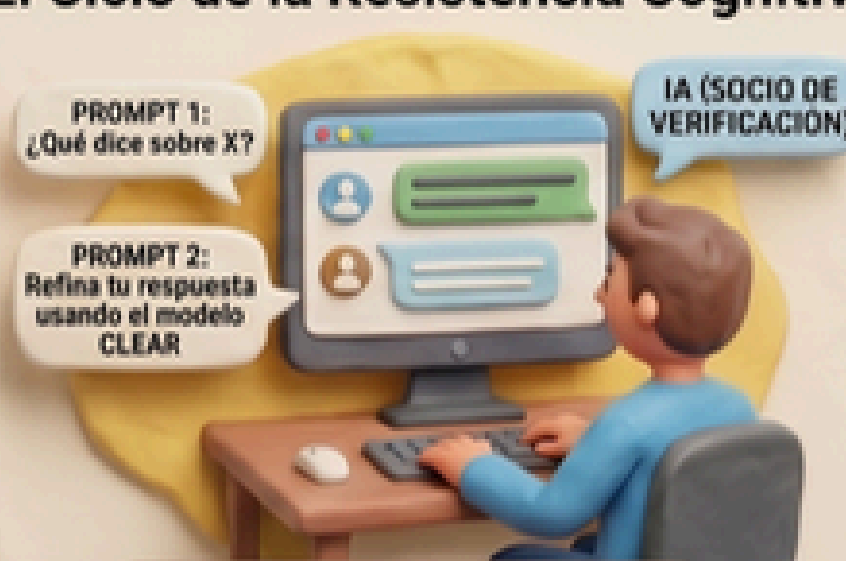
Un modelo que combina procesos analógicos y digitales para evitar la pereza intelectual y fomentar el pensamiento crítico.

El Ciclo de la Resistencia Cognitiva



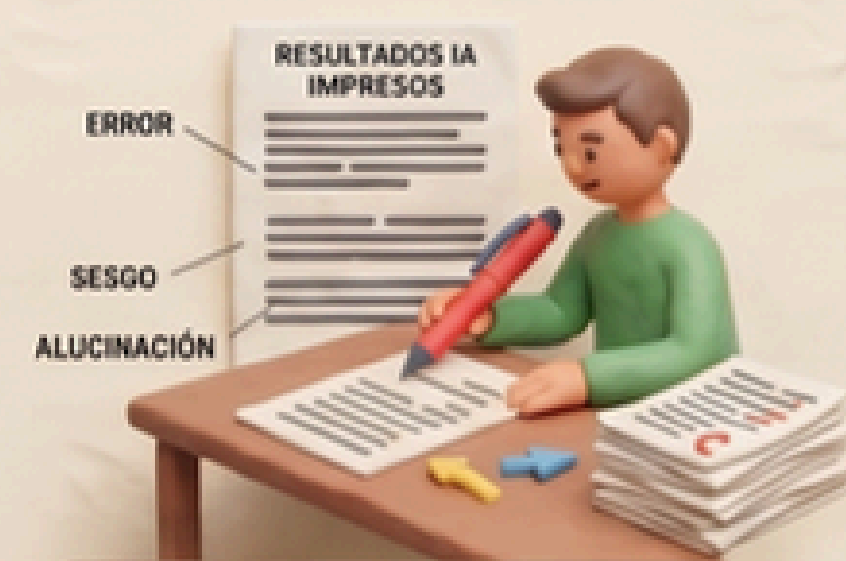
Fase 1: Anclaje Analógico

Lectura de textos impresos y toma de notas manuscritas para fomentar la codificación kinestésica.



Fase 2: Diálogo Digital Crítico

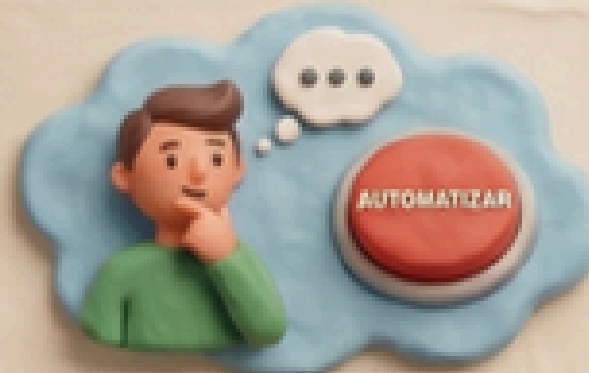
Uso de IA como "socio de verificación" mediante prompts iterativos (modelos CLEAR o GRASP).



Fase 3: Síntesis y Auditoría Híbrida

Anotación manual sobre resultados impresos de la IA para corregir errores, sesgos y alucinaciones.

Criterios para una Evaluación Efectiva



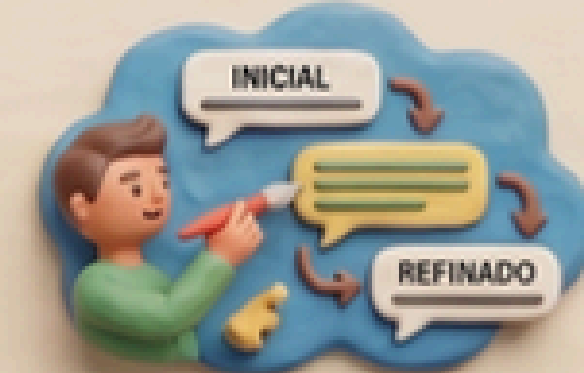
Resistencia al "Offloading"

Se evalúa si el estudiante usó su lógica interna antes de recurrir a la automatización.



Alfabetización de Validación

Capacidad de detectar alucinaciones algorítmicas y sesgos en las respuestas de la máquina.



Agencia Crítica en Prompts

El valor reside en la iteración y refinamiento de instrucciones, no en el resultado inicial.

La IA ya está en el aula

Fuente: estudios académicos sobre uso de IA en educación superior en Ecuador (2025); tendencias reportadas por EDUCAUSE (2024)

01

52% de estudiantes universitarios en Ecuador han usado IA generativa en contextos educativos

02

6 de cada 10 la usan para tareas o trabajos académicos

03

Menos del 30% de docentes reporta tener lineamientos claros sobre su uso



La IA no piensa. Predice.

- Genera respuestas probables, no verificadas
- No distingue entre lo verdadero y lo plausible
- Puede equivocarse y aún así continuar conversando con total seguridad

La IA no miente. Pero tampoco sabe cuándo está equivocada



La IA responde. El pensamiento crítico decide.

Pensamiento crítico + AMI en la era de la IA

1. No todo lo que suena bien es verdad

La IA puede generar errores plausibles



Verificar fuentes, contexto y datos

2. Evaluar información, no solo consumirla

¿De dónde viene? ¿Qué falta? ¿Qué sesgo hay?

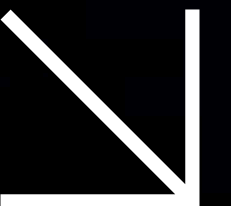


Herramientas como Arena.ai muestran diferencias de contexto de las IA

3. Construir criterio propio

No aceptar respuestas sin cuestionarlas

Enseñar a pensar con IA, no en lugar de ella.



La IA ya responde por los estudiantes. ¿Quién les está enseñando a cuestionarla?

Web3/
Tech

Cómo transformar una consigna para que el pensamiento crítico sea indispensable

**✗ ANTES (sin
pensamiento crítico)**

"Usa ChatGPT para redactar un artículo de opinión sobre el cambio climático. Mínimo 500 palabras."

Problema: El estudiante pega y entrega. Cero aprendizaje real. La IA reemplaza el pensamiento.

**✓ DESPUÉS (con
pensamiento crítico)**

"Pide a ChatGPT que escriba el artículo. Luego: identifica 3 afirmaciones sin fuente, corrige 1 sesgo, y añade tu posición argumentada. Entrega el texto de la IA y tu análisis."

Resultado: La IA es herramienta. El estudiante piensa, verifica y crea.



Modelo centauro

El debate «IA vs. Humanos» es falso. El futuro es la colaboración.

HUMANO

- Preguntas correctas
- Juicio ético
- Contexto e intuición
- Verificación crítica



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Velocidad de proceso
- Generación de borrador
- Síntesis de información
- Identificación de patrones



