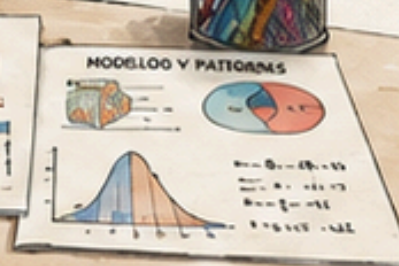
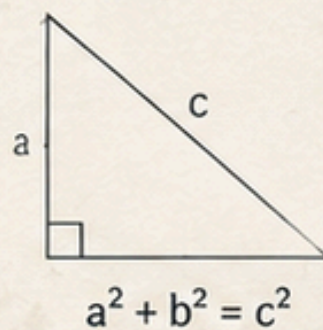


La Brújula y el Algoritmo

ÉTICA Y RESPONSABILIDAD DOCENTE

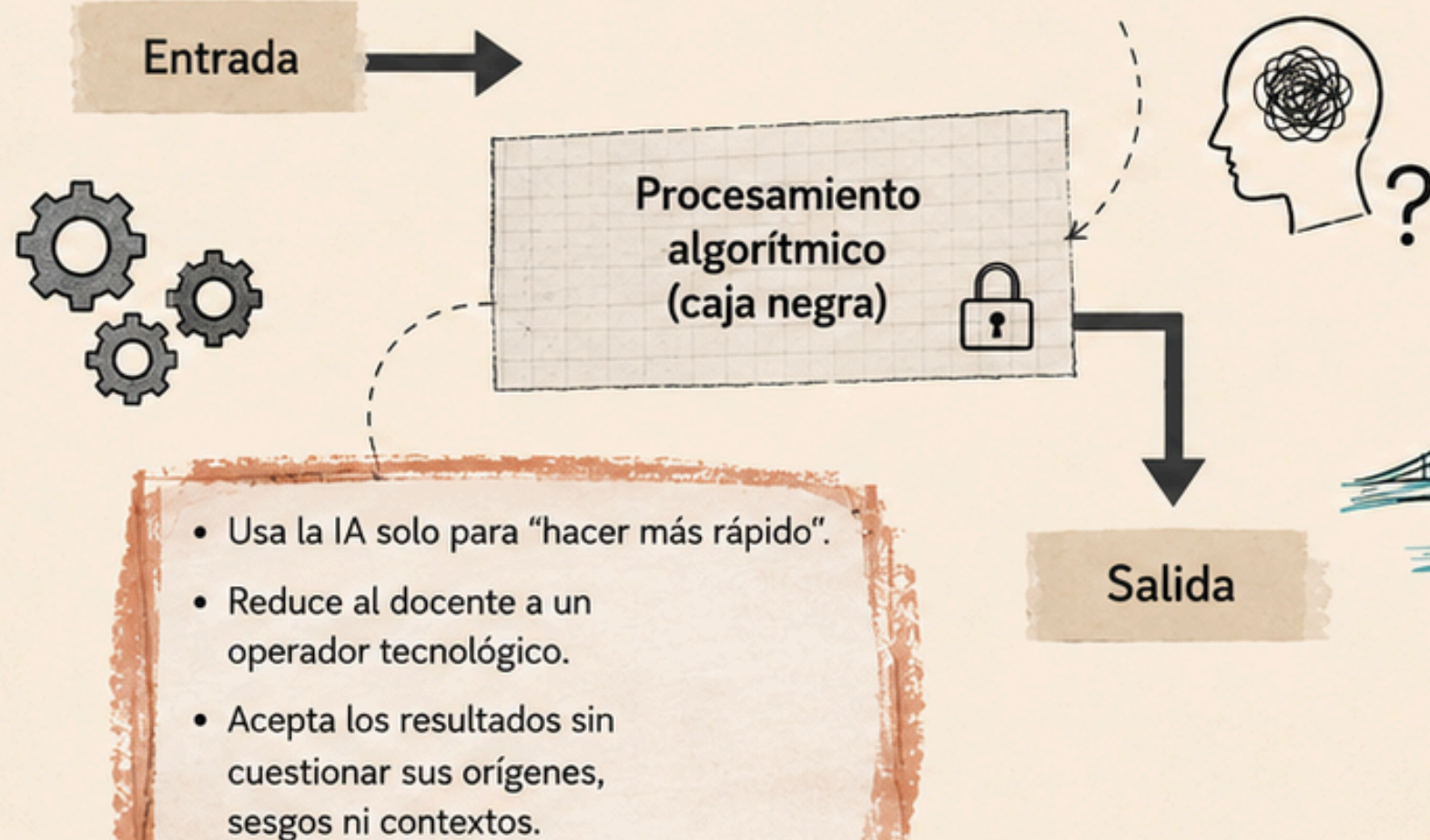
Navegando los dilemas éticos de la Inteligencia Artificial en el aula y redefiniendo la responsabilidad docente.



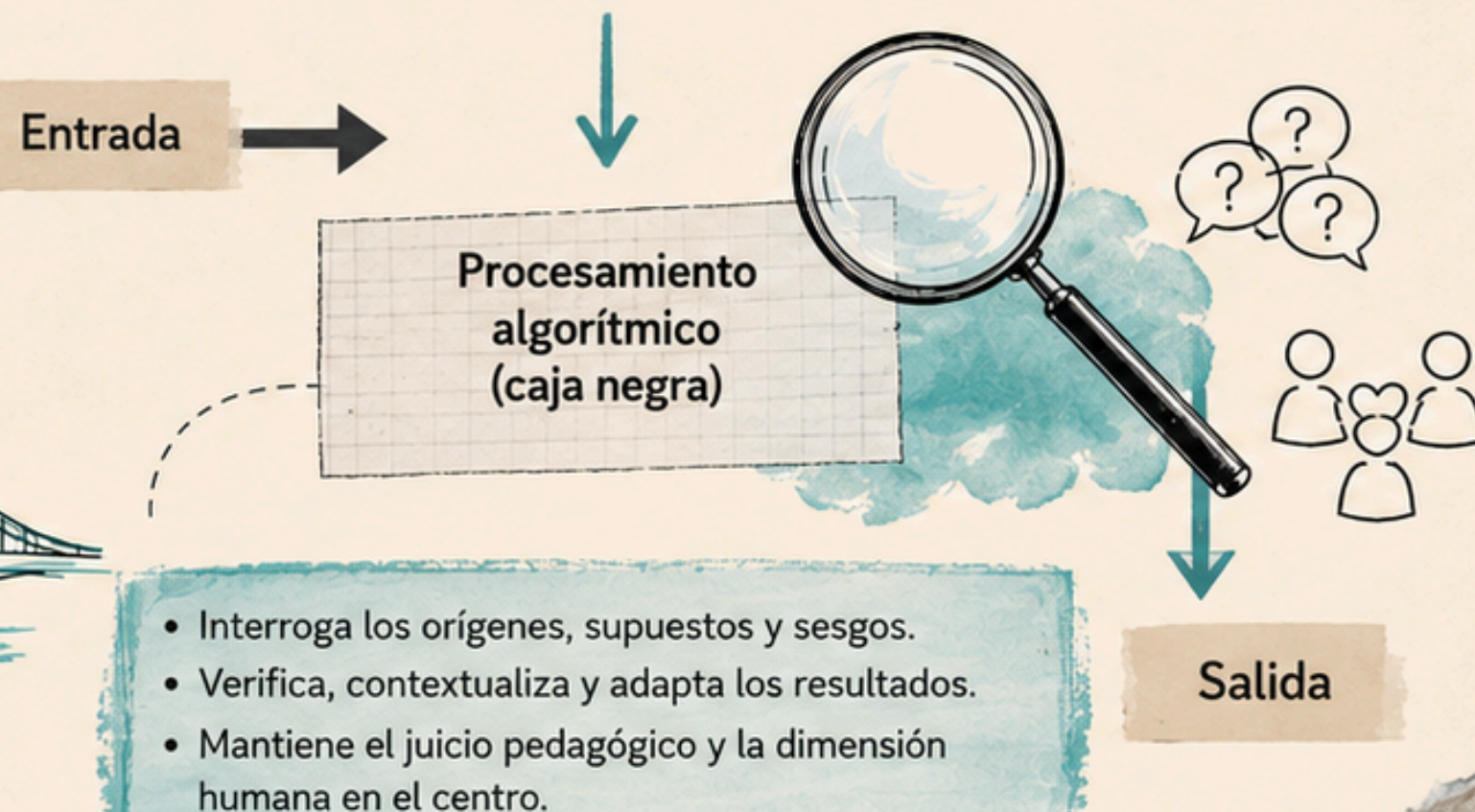
El espejismo de la neutralidad tecnológica

La Inteligencia Artificial no es una herramienta pasiva; hereda, amplifica y sistematiza las visiones del mundo de sus creadores.

Consumo instrumental (uso mecánico y acrítico)



Alfabetización crítica en IA (uso reflexivo y situado)



Ejemplo en acción:

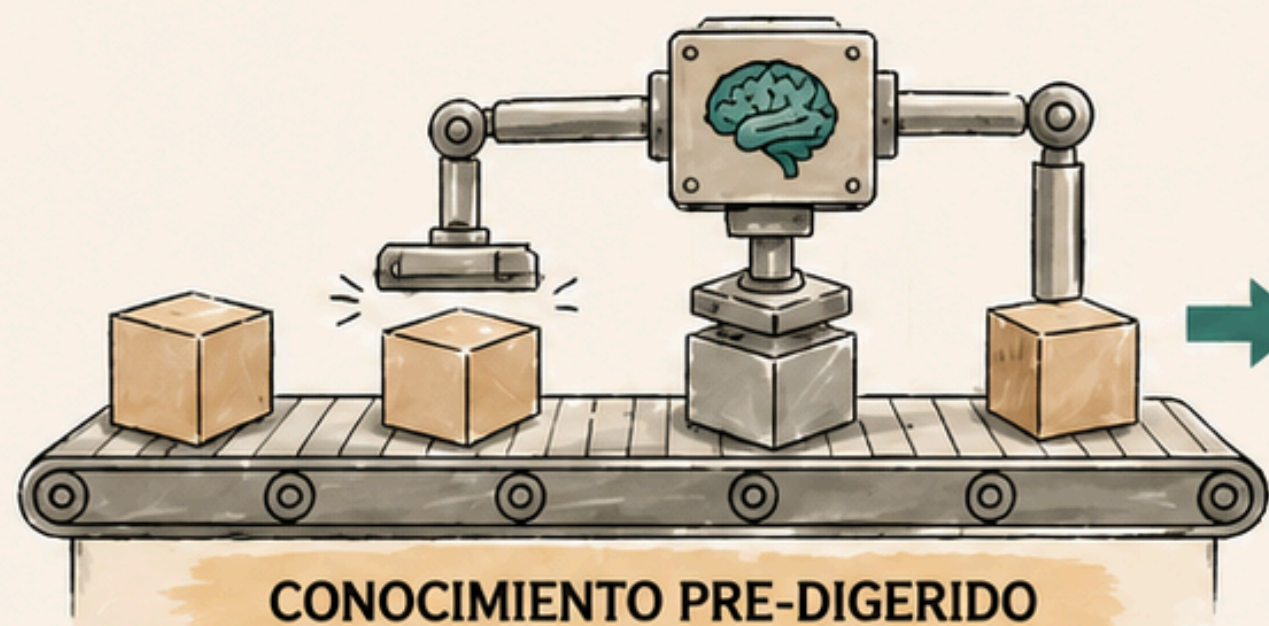
En la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina), estudiantes del profesorado diseñaron un protocolo para el **uso ético y crítico de la IA** en la planificación docente (2025).



La IA puede apoyar, pero las decisiones pedagógicas siguen siendo humanas, éticas y situadas.

La “educación bancaria” en su versión algorítmica

Una **reinterpretación** de la crítica de Paulo Freire a la educación bancaria ante el uso de la IA.



Filtros ocultos: La IA jerarquiza y censura el conocimiento basándose en modelos entrenados con sesgos históricos.



Ilusión de objetividad: El contenido se presenta como neutral, invisibilizando las decisiones humanas detrás del código.



De la crítica freiriana a la IA

A partir de la crítica de Freire a la educación bancaria, podemos preguntarnos hoy cómo evitar que la IA convierta al estudiante en receptor pasivo.

Comprender, dialogar, contrastar y **actuar** permite recuperar una participación crítica y activa en la construcción del conocimiento.

Reinterpretación a partir de Freire (1970).



Comprender: analizar críticamente.



Dialogar: abrir el pensamiento.



Contrastar: validar y diversificar.



Actuar: transformar con justicia y autonomía.

Anatomía de los dilemas éticos contemporáneos

El uso no regulado de la IA en el aula detona cuatro fracturas fundamentales en la relación educativa.

1. Justicia y Sesgos:

Algoritmos que reproducen desigualdades.

La apariencia de neutralidad no garantiza decisiones justas.



2. Vigilancia y Privacidad:

La recolección extractiva de datos.



¿Cuánta información entregamos y quién controla esos datos?
¿El estudiante sabe para qué se usan?

3. Deuda Cognitiva:

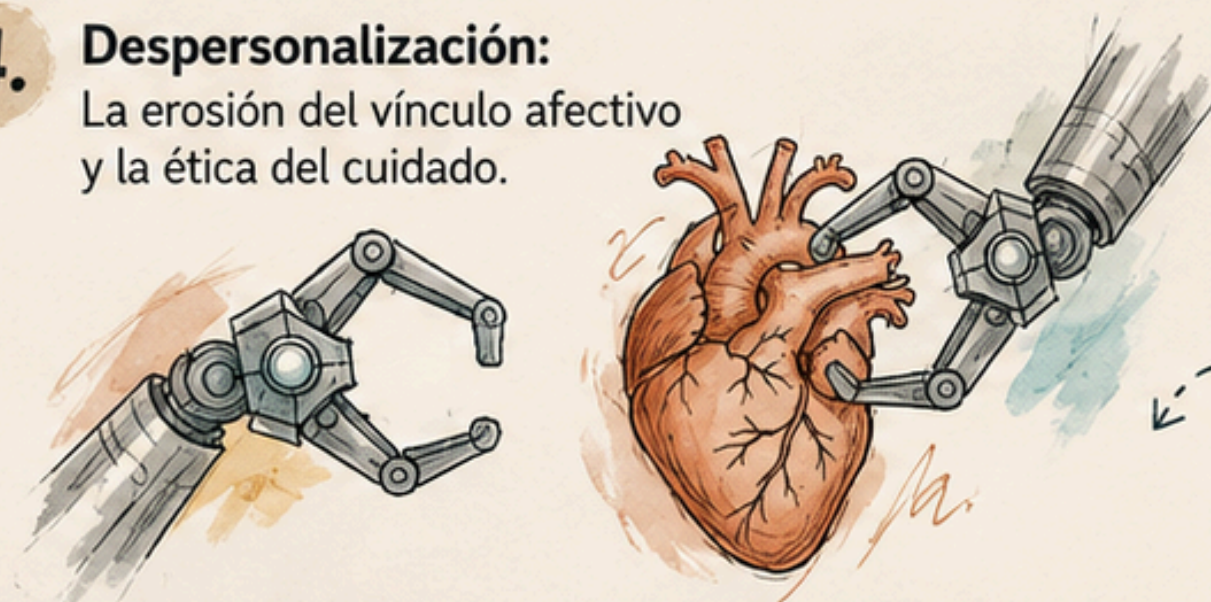
La atrofia del pensamiento crítico humano.

Delegar siempre el esfuerzo cognitivo genera dependencia y debilita habilidades esenciales.



4. Despersonalización:

La erosión del vínculo afectivo y la ética del cuidado.



Automatizar lo humano puede despersonalizar la enseñanza y debilitar el diálogo, la empatía y el acompañamiento.



En el fondo, las cuatro fracturas nos regresan al mismo problema: **la autonomía**: conservar la capacidad de decidir qué delegar y qué no.



No se trata de competir contra la IA, sino de decidir qué queremos seguir haciendo nosotros en la educación.

Dilema I: La colonialidad del conocimiento

Los modelos de IA dominantes operan desde matrices epistémicas del Norte Global, invisibilizando la diversidad cultural y reproduciendo sesgos estructurales.



El Riesgo:



Evaluar a estudiantes o generar contenido utilizando parámetros que discriminan por origen socioeconómico, género o etnia.



Invisibilización de saberes locales: Se ignoran conocimientos indígenas, afrodescendientes y otros marcos lingüísticos y formas de conocimiento locales.



La trampa de la modernización educativa: Se importan herramientas sin adaptarlas, reproduciendo modelos de excelencia hegemónicos o coloniales.



Dependencia tecnológica y corporativa: Se refuerza la idea de que solo la tecnología en el 'cloud' es desarrollo o mejora.



Homogeneización y exclusión: Se borran o dañan formas de representación y diversidad cultural y lingüística.



De la homogenización algorítmica
a la diversidad epistémica:

contextualizar, cuestionar y co-crear conocimiento.

La Respuesta Ética:



Justicia Algorítmica: Exige que los sistemas se configuren comprendiendo y valorando la complejidad de los contextos sociales del Sur Global.



Alfabetización digital crítica y contextualizada: Formar para cuestionar la colonialidad del 'saber' del poder en la tecnología.



Devolución de la Autoría Epistémica: Abrir espacios para formas legítimas de conocer que ya existían antes del algoritmo. Escuchar en, reconocer y autorizar al estudiante.



Participación activa y soberanía de datos: Educar y empoderar en el diseño, regulación y reutilización de tecnologías de IA. La tecnología también debe ir a los servicio del aula.



Políticas de Justicia Algorítmica: Promover perspectivas decoloniales, de género y ética de cuidados en la educación mediada, promoviendo justicia educativa intercultural.

Dilema II: La pedagogía del control y la vigilancia

La recolección masiva de métricas de atención y comportamiento vulnera la privacidad y transforma el aula en un espacio de auditoría algorítmica.

EL PANÓPTICO



Extractivismo de datos

Se recopila más de lo necesario.



Vigilancia algorítmica

Métricas de atención y comportamiento.



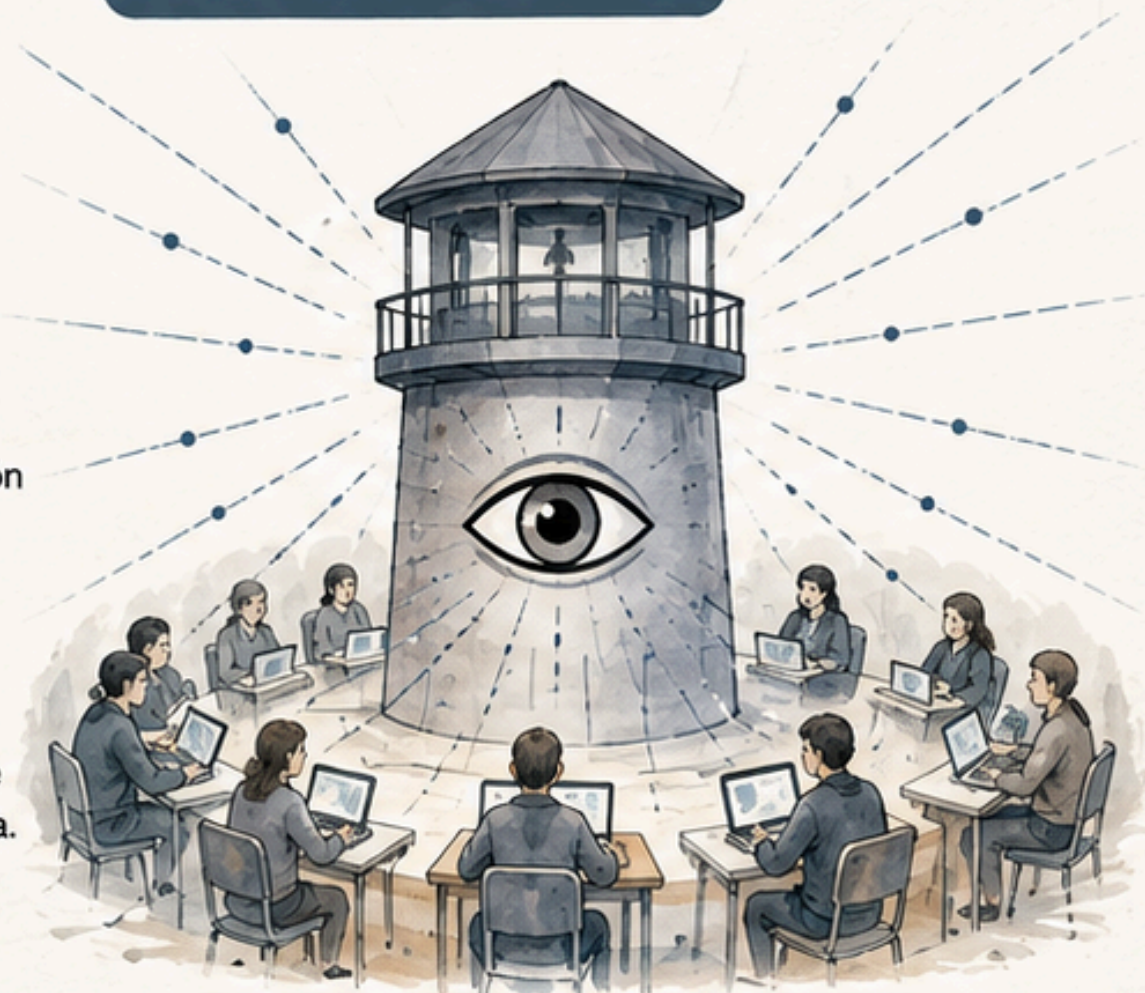
Panóptico digital

Control invisible que genera autovigilancia.



Modelo tecnocrático

El docente se vuelve operador de plataformas.



RIESGO:

La vigilancia masiva erosiona la privacidad y convierte al estudiante en un objeto de datos.

EL ESPACIO SEGURO



OPORTUNIDAD:

Usar la tecnología con límites éticos para acompañar sin vulnerar derechos.



Privacidad por diseño

Recopilar solo lo necesario.



Ética del cuidado

Empatía y acompañamiento por encima de la métrica.



Transparencia y explicabilidad

Saber cómo funciona y quién decide.



Tecnología al servicio de lo pedagógico

Decisiones humanas y situadas.



El desafío ético no es elegir entre tecnología o privacidad, sino encontrar el equilibrio entre personalizar y vigilar.

¿Cuánta información necesitamos para acompañar, sin convertir el aula en un panóptico digital?

Dilema III: La acumulación de la “Deuda Cognitiva”

Cuando el único esfuerzo del estudiante es redactar un **prompt**, los procesos neurológicos de análisis, síntesis y toma de decisiones comienzan a atrofiarse.

DEPENDENCIA COGNITIVA



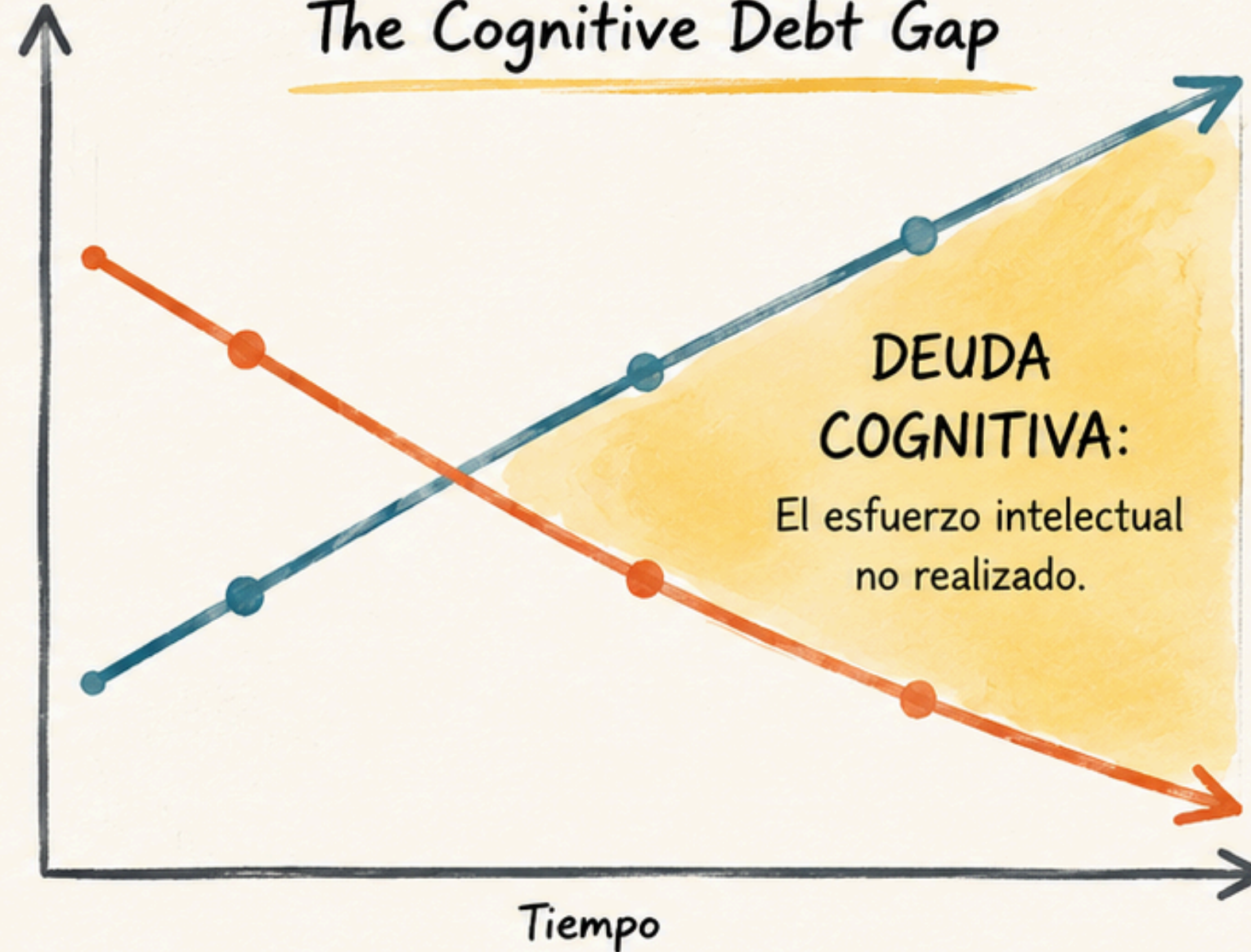
Delegar el esfuerzo intelectual reduce la capacidad de identificar errores en la información generada (Watts, 2025).

CRISIS DE LA VERDAD



La IA puede generar respuestas falsas que parecen verdaderas y pasan desapercibidas.

The Cognitive Debt Gap



1

VELOCIDAD DE PRODUCCIÓN DE CONTENIDO (IA)

La IA genera cada vez más contenido en menos tiempo: textos, resúmenes, soluciones, presentaciones, etc.

2

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (ESTUDIANTE)

Estas capacidades no se desarrollan automáticamente; necesitan práctica, esfuerzo y fricción cognitiva.



DESAFÍO PEDAGÓGICO



No basta con evaluar lo que el estudiante produjo, **debemos evaluar también qué tuvo que pensar para producirlo.**

Lo transaccional frente a lo relacional

Lo que la IA puede optimizar (Transaccional)

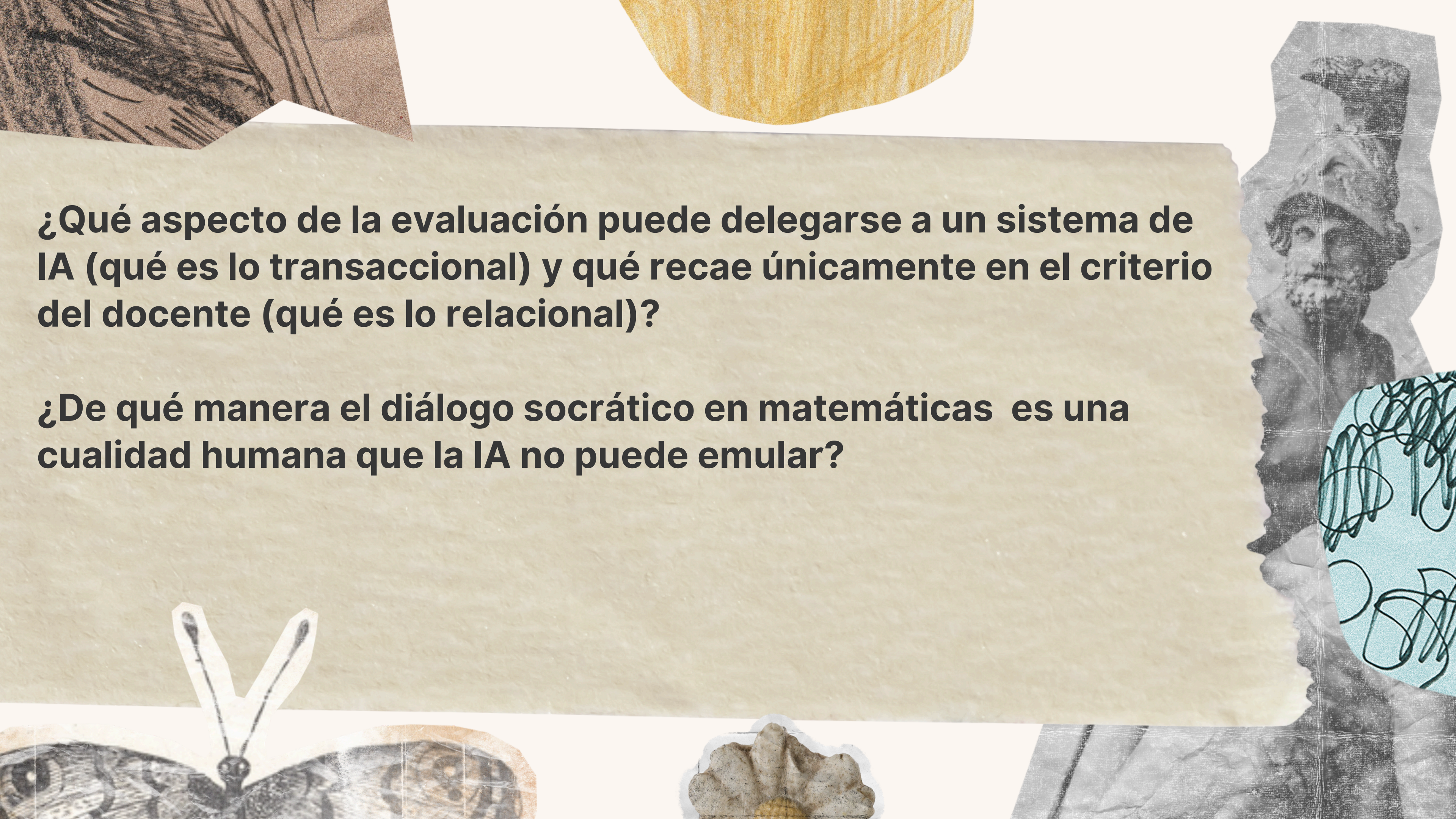


Lo que exige mediación humana (Relacional)

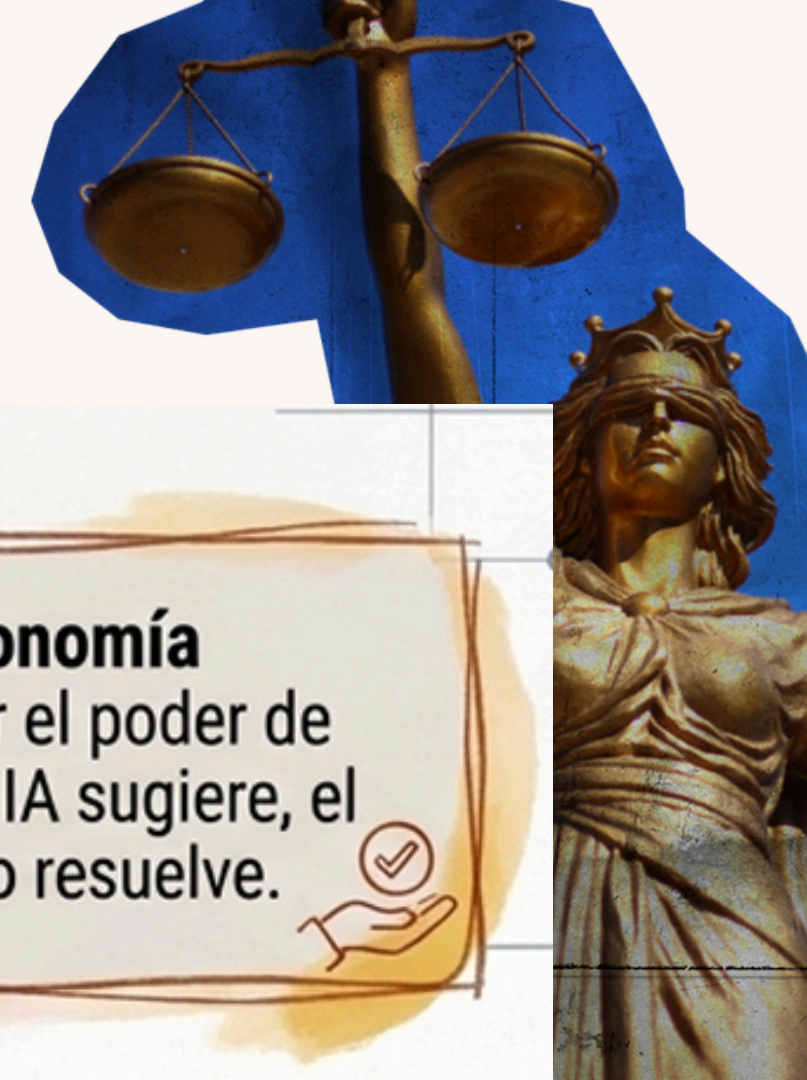


¿Qué aspecto de la evaluación puede delegarse a un sistema de IA (qué es lo transaccional) y qué recae únicamente en el criterio del docente (qué es lo relacional)?

¿De qué manera el diálogo socrático en matemáticas es una cualidad humana que la IA no puede emular?



Principios éticos universales



Transparencia y Explicabilidad



Docentes y estudiantes deben saber cómo y por qué el sistema toma una decisión (ej. una calificación).

Autonomía

Mantener el poder de decidir; la IA sugiere, el humano resuelve.



Beneficencia y No Maleficencia



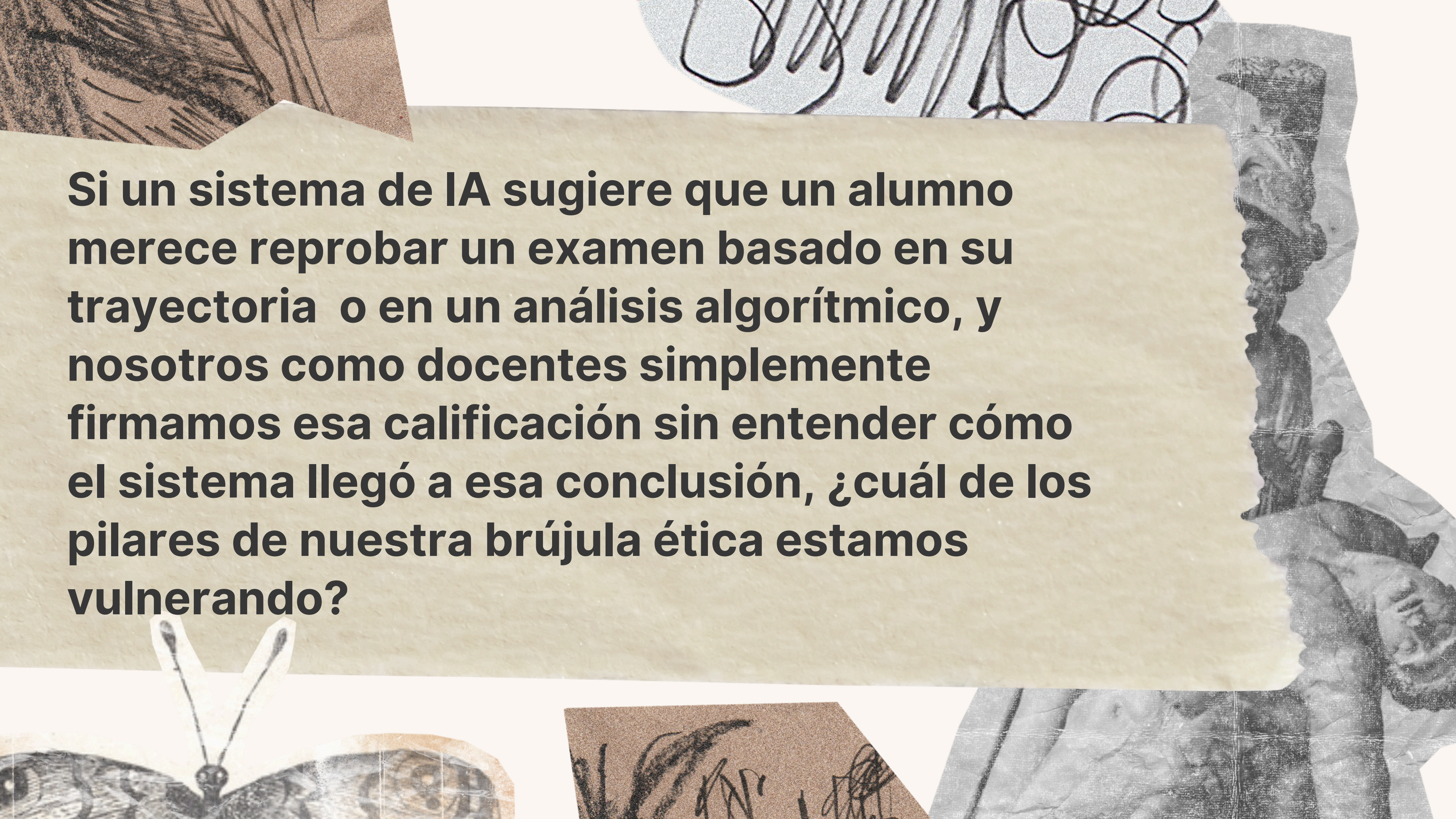
Promover el bienestar y evitar la discriminación estructural.

Responsabilidad



Establecer quién responde ética y legalmente por las trayectorias educativas afectadas por algoritmos.





Si un sistema de IA sugiere que un alumno merece reprobar un examen basado en su trayectoria o en un análisis algorítmico, y nosotros como docentes simplemente firmamos esa calificación sin entender cómo el sistema llegó a esa conclusión, ¿cuál de los pilares de nuestra brújula ética estamos vulnerando?

Dos caminos para la integración de la IA en la práctica docente

La diferencia entre reducir al docente a un operador de plataformas o empoderarlo como diseñador de experiencias humanas.

Fase Docente	Enfoque Tecnocrático (Riesgo)	Enfoque Emancipador (Objetivo)
Planificación	 IAGen diseña la secuencia completa; pérdida de autoría y contexto.	 IAGen asiste en la ideación; el docente contextualiza y valida éticamente.
Impartición	 Consumo pasivo; el estudiante interactúa solo con el tutor virtual.	 Aprendizaje activo; la IA detona el diálogo crítico y la colaboración humana.
Evaluación	 Calificación opaca por algoritmos; foco en la eficiencia y el resultado.	 Retroalimentación transparente; foco en el proceso cognitivo y el pensamiento crítico.

**¿Cómo podemos transformar
el uso de la IA en la
planificación matemática para
transitar hacia un enfoque
emancipador?**

