

Comunidad Pedagógica

Grancolombiana 2026

- Reflexión sobre el quehacer docente actual.
- El impacto de la **IA** en la educación superior.
- ¿Nuevas formas de generación de conocimiento?

Ponentes

María Gaby Boshell Villamarín
Vicerrectora de Desarrollo Académico

Julián Arturo Castillo-Velásquez
Departamento de Biblioteca
Referencista

1/9. Saberes en transición:

La evolución de la enseñanza,
el aprendizaje y la generación
de conocimiento en tiempos de **IA**.

UNA
EXPERIENCIA
DE **VIDA**



Del pánico histórico...

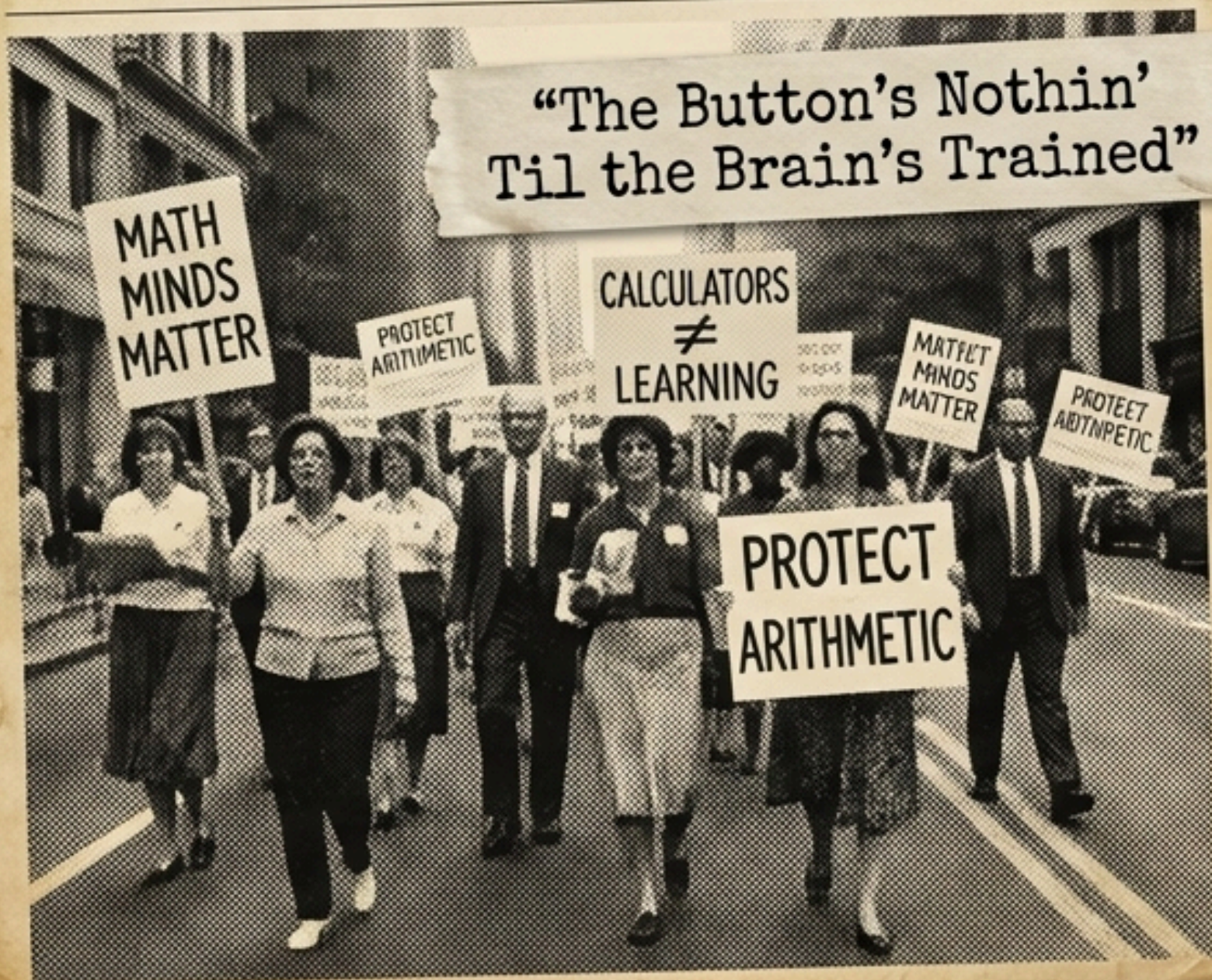
Pánicos Tecnológicos y la Era de la IA

*...a la evidencia
académica.*

1986: El miedo al botón

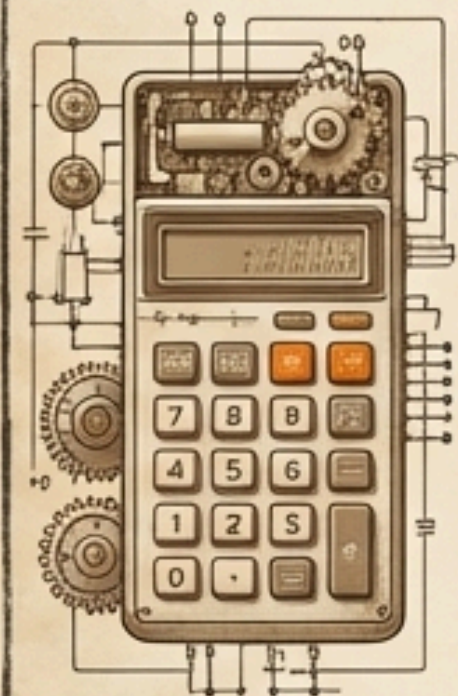
The Washington Post

OCTOBER 14, 1986



La Ecuación del Pánico

La Tecnología



Calculadora electrónica.

La Externalización



El cálculo aritmético básico.

El Miedo Pedagógico



Sustituir la comprensión matemática por la pulsación de botones.

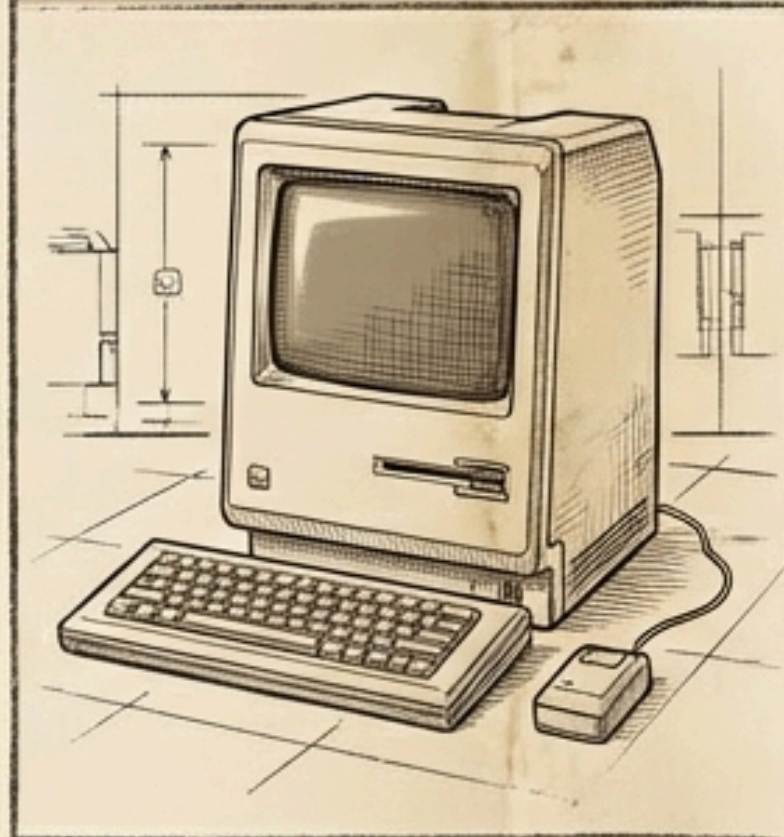
El temor no era al aparato, sino a qué parte del aprendizaje se debilitaría al delegar el esfuerzo.

1982 / 2012: La máquina deshumanizante



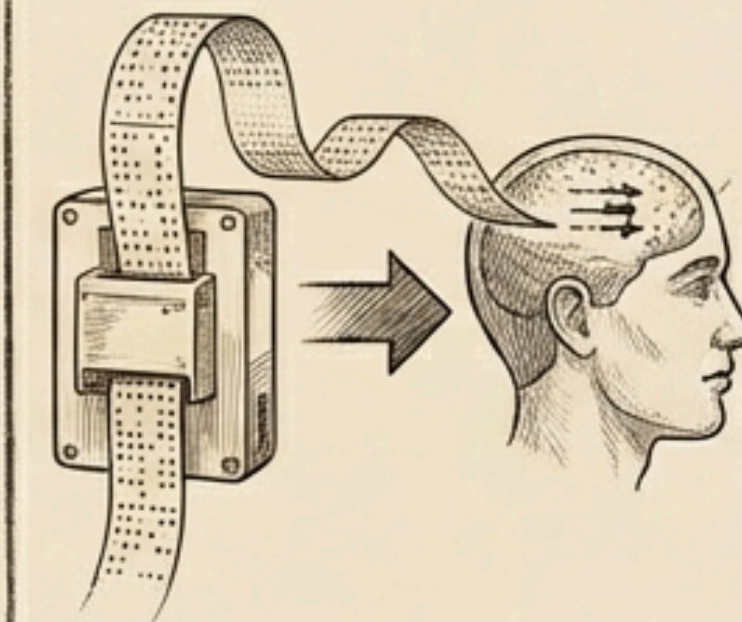
La Ecuación del Pánico

La Tecnología:



El computador personal en el aula.

La Externalización:



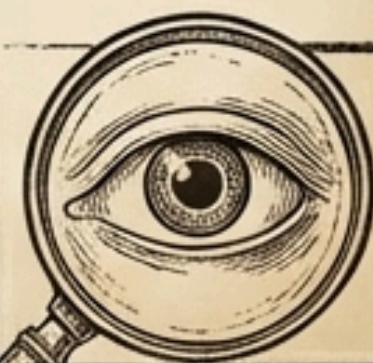
La transmisión de información y la instrucción repetitiva.

El Miedo Pedagógico:

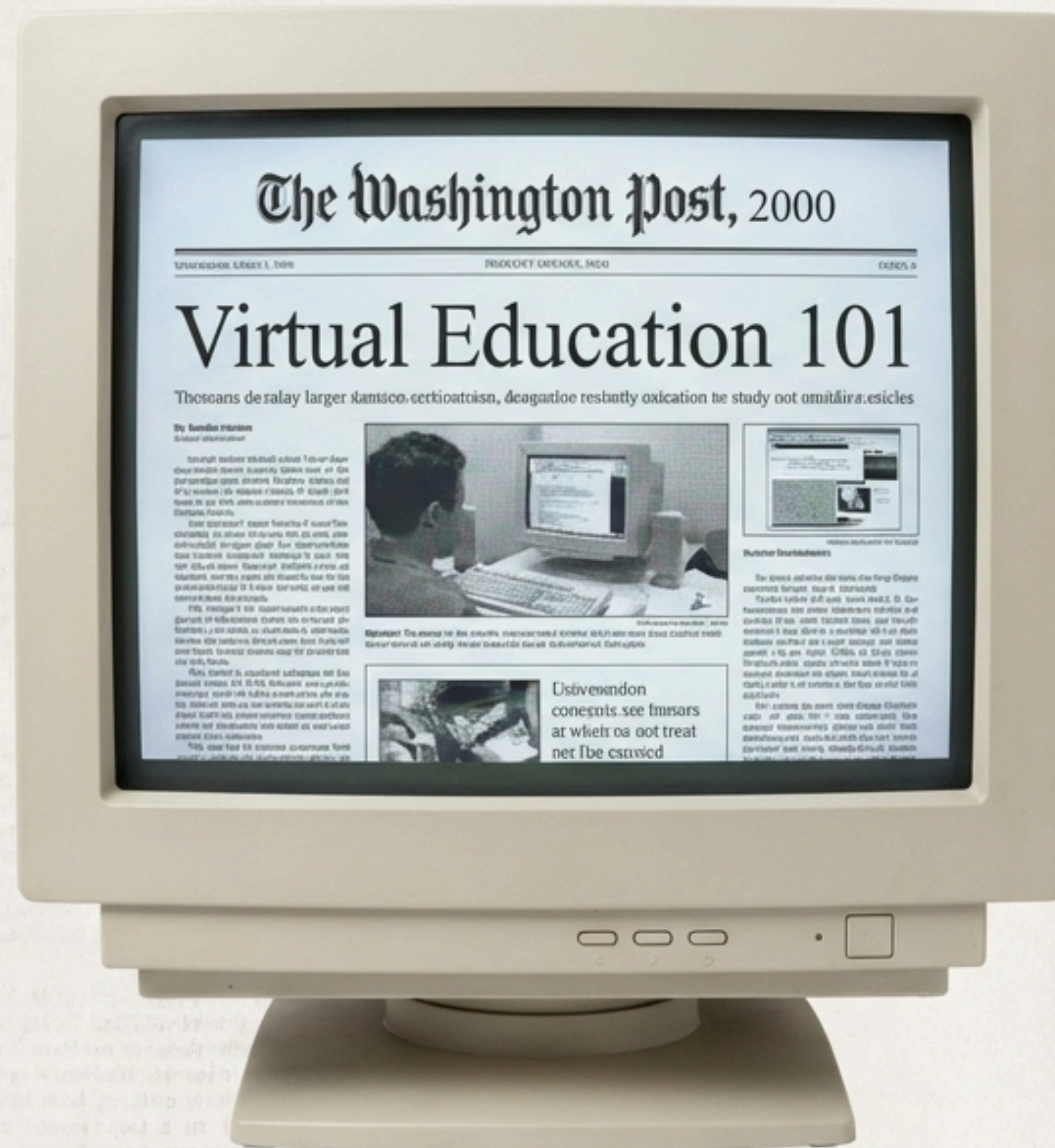


La deshumanización del aula y el reemplazo eventual del docente.

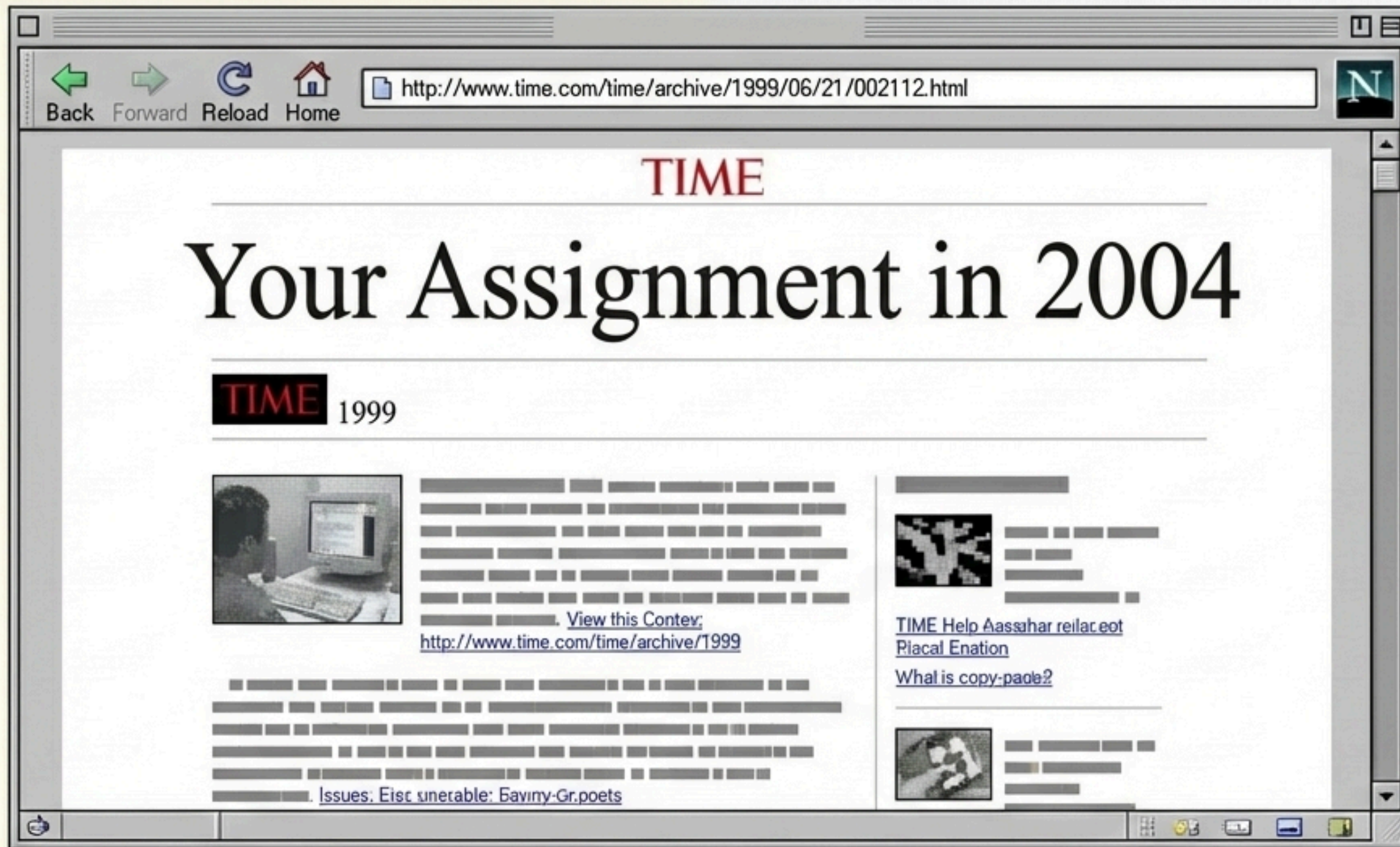
Can Computers Replace Teachers?,
TIME 2012



La sospecha histórica: Sin criterio pedagógico, los adornos tecnológicos funcionan más como distracción que como transformación educativa.



¿Qué temía la
educación?
¿Una clase mediada
es una clase plena?



La gestión de la escasez a
la tentación del *copy-paste*

2005 | The Guardian / Al Jazeera / Nature

Can you trust Wikipedia?

¿CONFIABLE?

☐ El conocimiento se desplaza de instituciones cerradas a entornos colaborativos.

☐ Calidad de información desigual pero sorprendentemente sólida.

¿Qué temía la educación? La crisis profunda sobre quién produce autoridad legítima y cómo validar el conocimiento fluido.



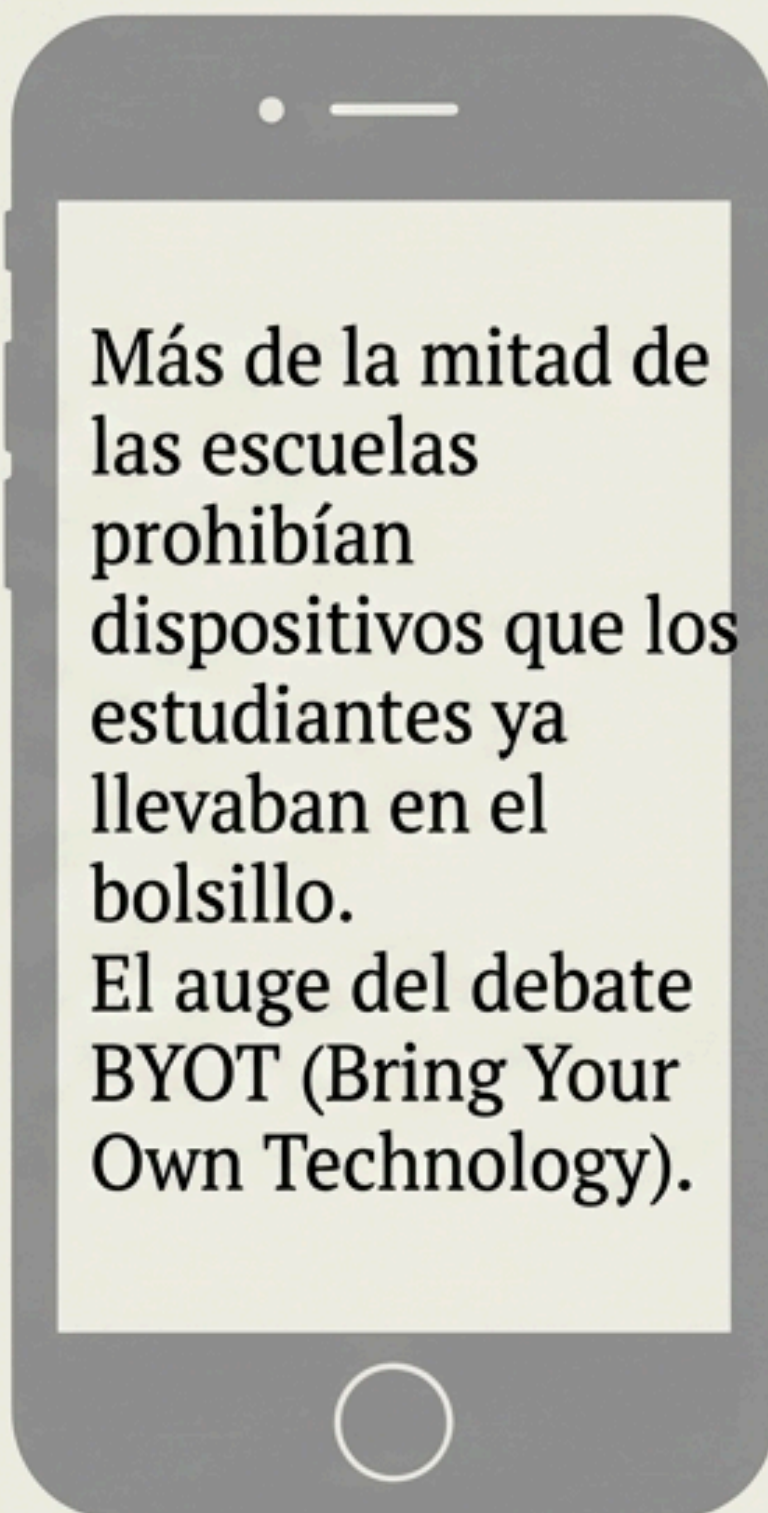
Is Google Making Us Stupid?

Retrospectiva *The Atlantic* (2025) sobre *Is Google Making Us Stupid?* (Carr, 2008)

De la exploración
libre a la jerarquía
algorítmica.

2012 | TIME Magazine

9 Gadgets Go To Class

A stylized illustration of a smartphone with a grey frame and a white screen. The screen displays text in Spanish. At the bottom of the phone is a circular home button.

Más de la mitad de las escuelas prohibían dispositivos que los estudiantes ya llevaban en el bolsillo.

El auge del debate BYOT (Bring Your Own Technology).

¿Qué temía la educación? La distracción permanente y la realidad de que el aula ya nunca más sería un espacio materialmente cerrado.

Calculadora → Pierde el Cálculo

Computador → Pierde la Humanidad

Internet → Pierde la Originalidad

Google → Pierde la Concentración

Wikipedia → Pierde la Autoridad

Smartphone → Pierde la Atención

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La **IA** no aparece en el vacío. Concentra, acelera y materializa todos los **miedos históricos** simultáneamente.

La IA ya no es una hipótesis: Adopción Masiva

Digital Education Council (2024), HEPI (2025/2026)

86%

Usan IA regularmente
en sus estudios.

95%

Declaran usar IA de
alguna manera.

94%

La emplean directamente
para apoyar trabajo
evaluado.

Implicación: Prohibirla es ignorar una práctica que ya es casi universal en el alumnado.

Alcances Principales: Más Allá del Fraude

Noy & Zhang (2023), Maphoto et al. (2024),
Farrokhnia et al. (2024), Michalak & Ellixson (2025)



Productividad

Reduce un 40% el tiempo de ejecución y eleva un 18% la calidad del resultado en tareas de escritura profesional.



Personalización

Funciona como tutor constante, ofreciendo respuestas a medida y sintetizando información.



Accesibilidad

Representa un apoyo crítico en la educación a distancia y para estudiantes con discapacidades.



Integración Intencional

La utilidad pedagógica real no nace de la presencia de la herramienta, sino de un diseño docente estructurado.

Reglas Difusas: La Política Baja al Aula

El Vacío Institucional

Solo el 16% de los estudiantes atribuye la claridad de uso a una política institucional formal.

El 68% del profesorado siente baja preparación y nulo respaldo institucional.

La Realidad del Aula

El 31% sabe cuándo usar IA exclusivamente porque el profesor lo indicó.

La regulación real hoy no es un reglamento maduro, sino el criterio individual, la prudencia o el miedo de cada docente.

Limitación Epistémica: El Riesgo de la Falsa Autoridad

Day (2023), UNESCO (2023)

La IA generativa está diseñada para producir textos **estadísticamente plausibles**, no para garantizar la verdad factual.

~~Day, T. (2023). Artificial Intelligence and the future of educational epistemology. Journal of Modern Education, 45(2), 112-128.~~

ERROR 404: ALUCINACIÓN

EVIDENCIA ANALÍTICA



Generación de citas académicas y referencias completamente inexistentes.



Opacidad de fuentes originarias y perpetuación de sesgos.

Implicación Pedagógica: Obliga a redefinir el rigor. Ya no basta con evaluar el producto final; el foco debe trasladarse a evaluar el proceso, el contraste de fuentes y la trazabilidad.

Detectores de IA: El Colapso del Control Automático

Liang et al. (2023), OpenAI (2023),
Turnitin (2026), Xataka (2026)



EVIDENCIA DE SESGO Y FALLO

61.22% de falsos positivos en ensayos TOEFL de estudiantes no nativos (sesgo lingüístico).

Textos históricos como *Cien años de soledad* o la Constitución de EE.UU. han sido marcados como IA.

ADVERTENCIAS DE DESARROLLADORES

OpenAI retiró su clasificador por baja precisión.

Turnitin advierte explícitamente no usar sus métricas como base única para sanciones.

Implicación: La falsa promesa tecnológica. No podemos delegar el juicio académico humano a otra máquina defectuosa.

La discusión ética excede al fraude e impacta el ecosistema cognitivo



Deuda Cognitiva

Menor activación cerebral y recuerdo al sustituir el esfuerzo de organizar y argumentar (Kosmyna et al., 2025).



Accesibilidad vs. Banalización

Estudiantes con discapacidad defienden la IA como apoyo vital para leer y escribir (Reuters, 2023).



Contexto y Sensibilidad

El uso automatizado para mensajes de condolencia demuestra fallos de criterio humano (Vanderbilt, 2023).

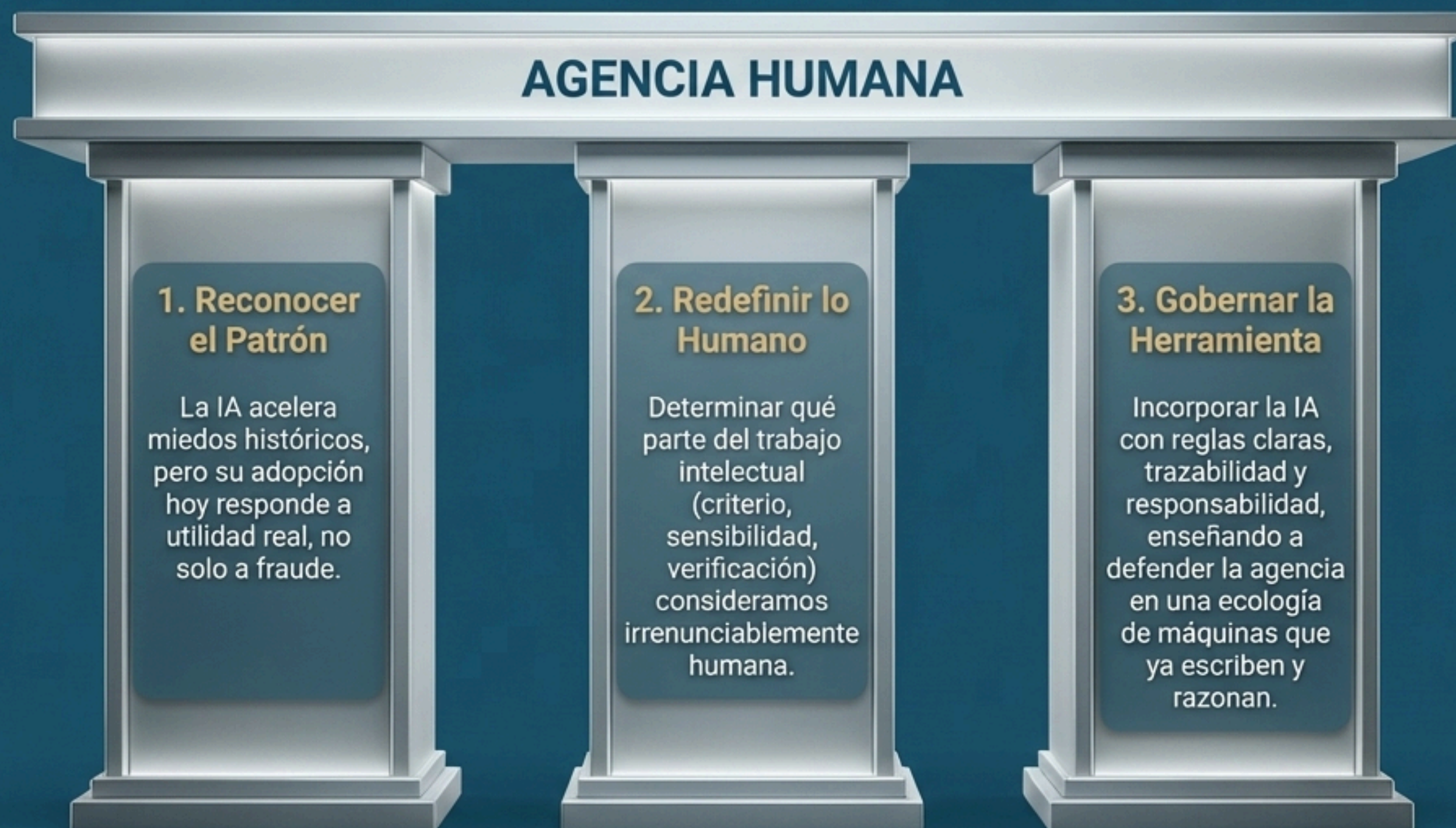


Opacidad y Sesgo

Ecología más amplia de extracción de datos, privacidad y sesgos de entrenamiento (Liu & Jagadish / Barbierato & Gatti, 2024).

Ni prohibición total ni entrega ingenua: alfabetización crítica en IA

Marco de Salida (UNESCO 2023-2024): La integración debe ser humanocéntrica, basada en validación ética y diseño pedagógico deliberado.





**No prohibir.
No delegar.
Alfabetizar.**



Saberes en Transición

De los Medios Tradicionales a la IA Generativa:
Evolución de las mediaciones pedagógicas

Comunidad Pedagógica Grancolombiana 2026

El Aprendizaje Siempre ha Sido un Proceso Mediado



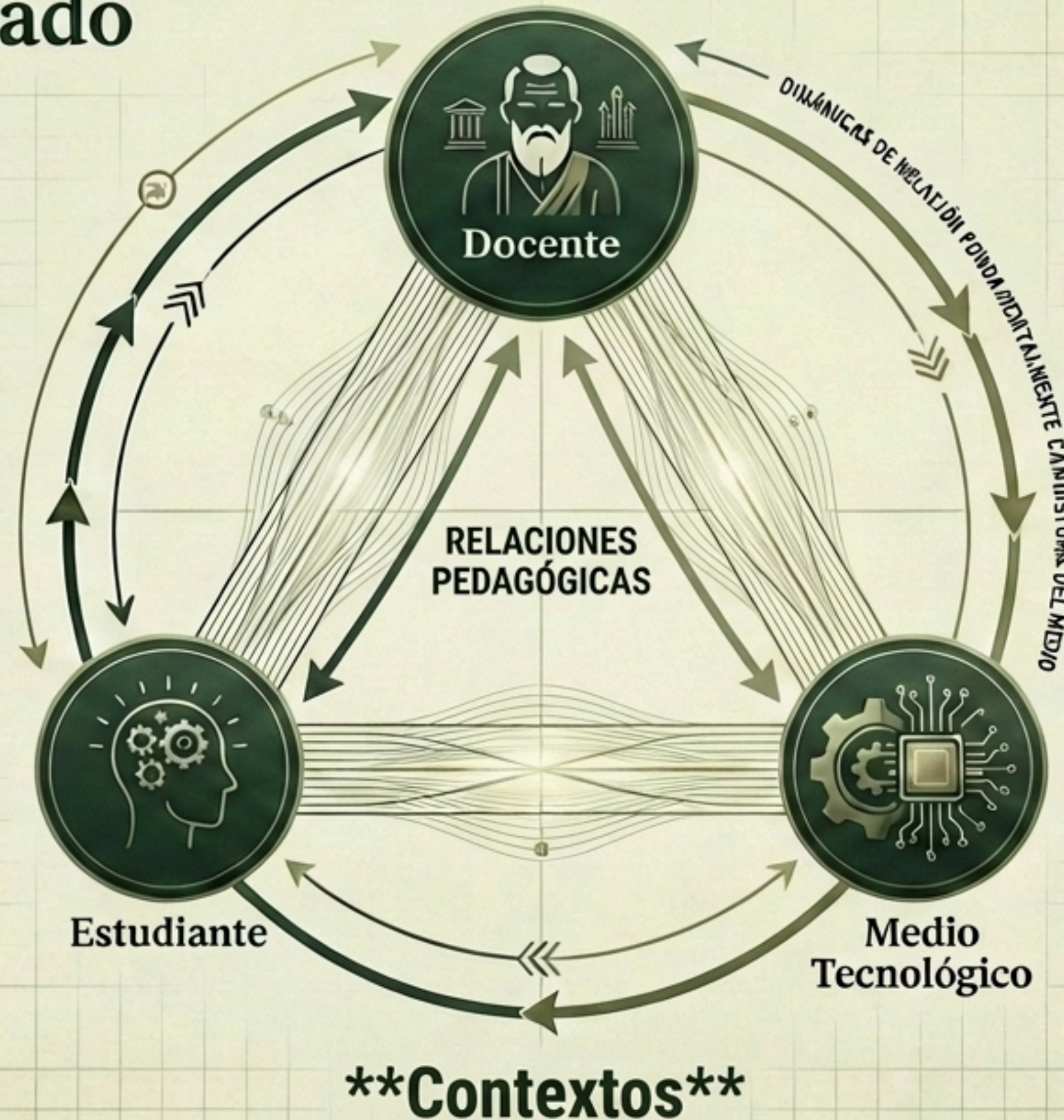
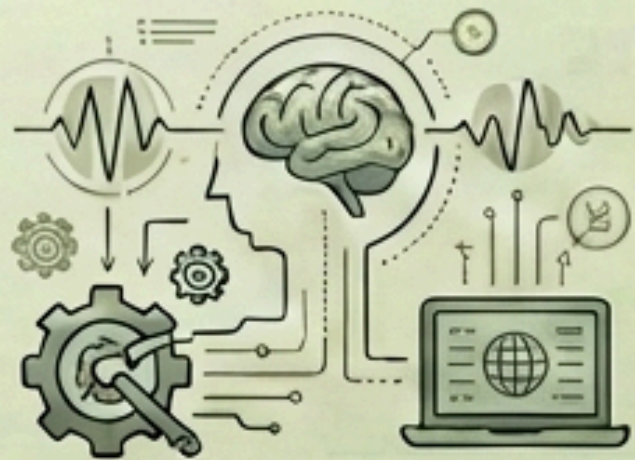
UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

VICERRECTORÍA
DE DESARROLLO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO
DE BIBLIOTECA

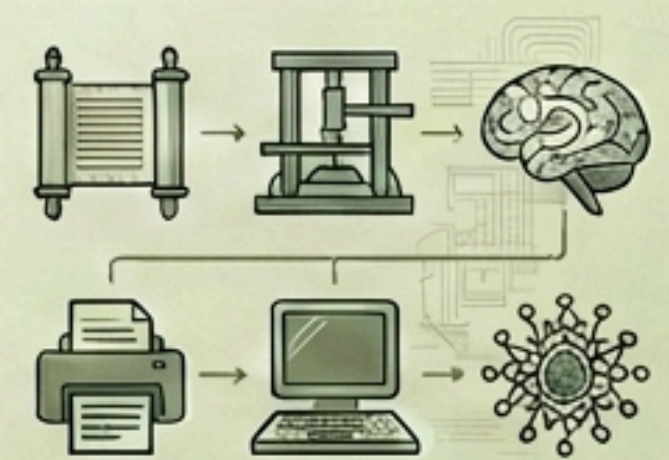
La Tesis

Las herramientas que utilizamos para enseñar no son medios neutrales; participan activamente en cómo pensamos y cómo aprendemos.



El Recorrido

Para comprender el impacto de la Inteligencia Artificial, debemos trazar la evolución histórica de nuestras mediaciones: desde la imprenta hasta las redes neuronales.



Era 1: La Sistematización y la Distancia (Siglos XVII - XIX)

Momento 1

DIDACTICA MAGNA UNIVERSALE OMNES OMNIA

docendi artificiam exhibens:

S I V E

Cernus & esquifitos modas, per omnes alicujes Chrilliani Regni
communicates, Oppida & Vicos, tales erigendi Scholas, ut Omnis
aurinque festis Juveneas, nemine afouam neglectò, Liveris infor-

1650s - Imprenta y Libro Escolar

Juan Amos Comenius / Didáctica Magna

- 🏛️ Proceso: Apoyo en los sentidos, de lo simple a lo complejo. Universalización de saberes.
- 🏛️ Mecanismo: Organización sistemática por niveles (maternal a academia).

1650s

Momento 2



1840s - Correo Masivo e Imprenta

Isaac Pitman / Educación a Distancia

- 🏛️ Proceso: Autonomía, disciplina y autorregulación del estudiante.
- 🏛️ Mecanismo: Estudio independiente guiado con materiales secuenciados y retroalimentación diferida.

1840s

Era 2: La Acción y la Mediación Social (1890s - 1970s)



Era 3: Máquinas, Cognición y Computación Temprana (1930s - 1970s)

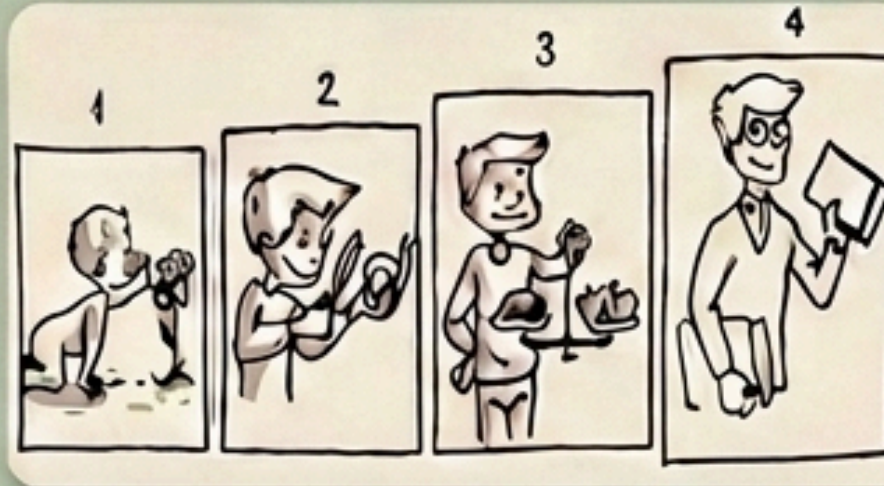
Momento 6

Máquinas de Enseñanza

Watson, Skinner /
Conductismo

- Proceso: Adquisición de respuestas ante estímulos externos.
- Mecanismo: Enseñanza programada, refuerzos, ejercicio y repetición. Docente emisor, estudiante receptor de premios y castigos.

Momento 7



La Revolución Cognitiva

Jean Piaget / Constructivismo
Psicogenético

- Proceso: Construcción progresiva de estructuras mentales complejas.
- Mecanismo: Asimilación, desequilibrio cognitivo., acomodación.
- Del conocimiento sensorial y motor, al pensamiento concreto, y al pensamiento abstracto

Momento 8



Primeros Sistemas Computarizados

Don Bitzer / Sistema PLATO

- Proceso: Computación aplicada a la educación formal.
- Mecanismo: Aprendizaje temprano en red y resolución de problemas.

Era 4: Construccionismo y el Ecosistema Web (1980s - 2000s)

Momento 9



Computador Personal

Seymour Papert / Construccionismo

- **Proceso:** Exploración y prueba/error en procesos creativos.
- **Mecanismo:** Creación de artefactos significativos (Ej: Lenguaje Logo, robótica).

Momento 10



Plataformas y e-learning

Elliot Masie / Aprendizaje Híbrido

- **Proceso:** Adaptación al ritmo de estudio mediante flexibilidad espaciotemporal.
- **Mecanismo:** Instrucción virtual o b-learning con dispositivos digitales.

Momento 11



Internet y Web

George Siemens / Conectivismo

- **Proceso:** El conocimiento reside en redes distribuidas y comunidades.
- **Mecanismo:** Conectar fuentes, filtrar información y actualizarse continuamente.

1980s

1990s

2000s

Era 5: La Biología del Aprendizaje (1990s - 2020s)

Momento 12

Educational Neuroscience

Stanislas Dehaene / Neuroeducación

- **Proceso:** El conocimiento exige dialogar con la biología del aprendizaje sin perder las interacciones socioculturales.
- **Mecanismo:** Atención, memoria, emoción, plasticidad cerebral y desarrollo neuronal a lo largo de la vida.



El Momento 13: El Paradigma de la IA Generativa (2023 - Presente)

Insight 1

La Transición: Las tecnologías anteriores transmitían o conectaban información. La IA Generativa introduce modelos basados en redes neuronales profundas capaces de interactuar cognitivamente y generar conocimiento nuevo.

Insight 2

El Nuevo Reto: La UNESCO advierte que aún carecemos de una teoría pedagógica consolidada para la IA, lo que nos obliga a reconfigurar las pedagogías críticas y sociales para guiar su uso ético y situado.

Desmitificando la IA: La Centralidad Irremplazable del Docente

Sinergia Humano-IA

Capacidades de la IA

- Procesamiento de datos a gran escala.
- Automatización de evaluaciones objetivas.
- Identificación de patrones de error.
- Generación de retroalimentación en tiempo real.

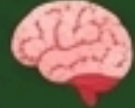
Experiencia Educativa Transformadora

Lo Típicamente Humano (Alcides Chaux)

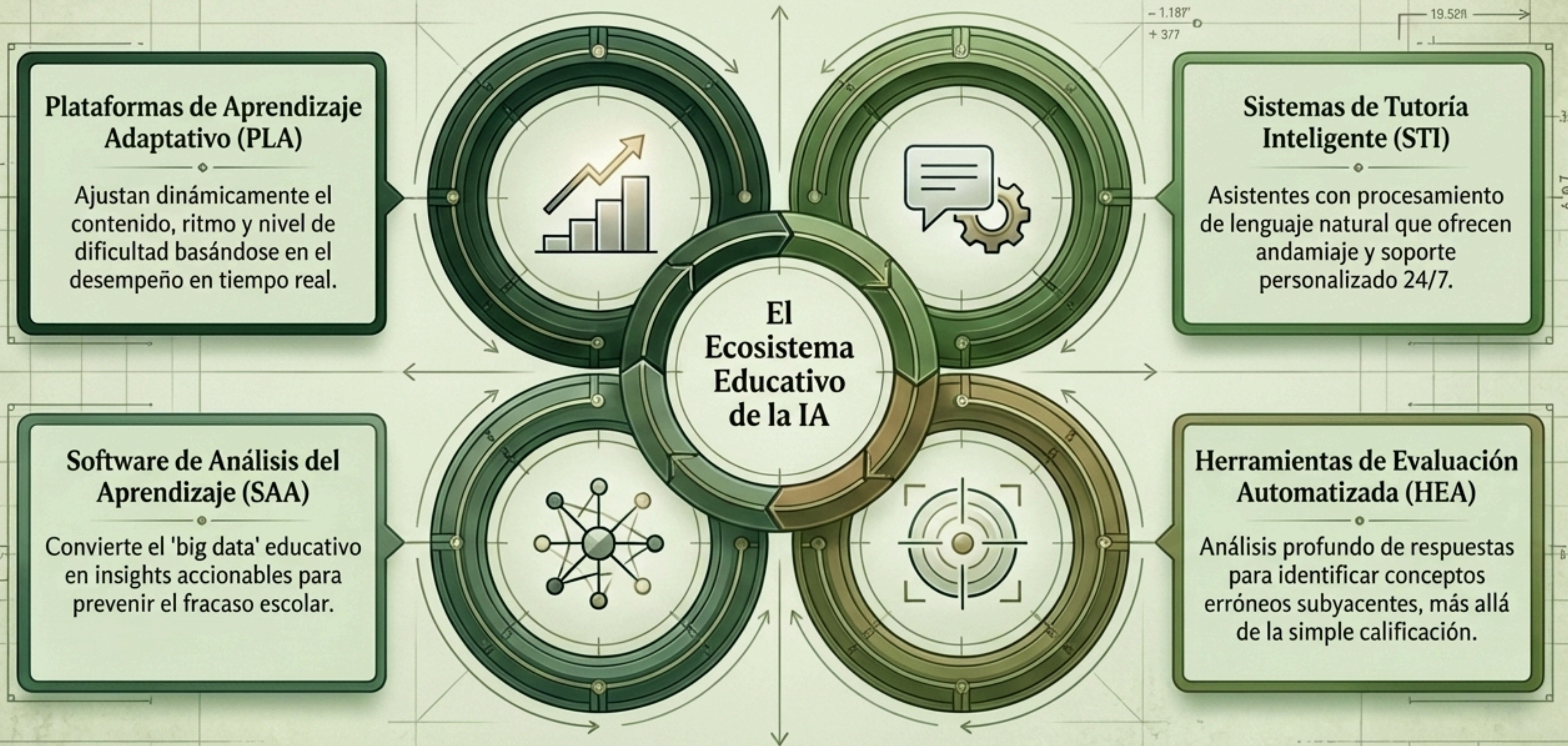
- Comprensión contextual, humana y cultural profunda.
- Empatía e inteligencia emocional.
- Juicio ético y modelado moral.
- Creatividad pedagógica situacional.

La IA es un catalizador que libera tiempo administrativo; no es un sustituto de la conexión afectiva e inspiración que define a la docencia universitaria.

Matriz de Síntesis: Evolución de las Mediaciones

Dimensión	Mediación Tradicional  (Imprenta, TV, PC) 	Mediación Generativa  (IA) 
Direccionalidad	De uno a muchos (Estandarizado).	Uno a uno (Hiperpersonalizado a escala).
Naturaleza del Medio	Estático o con rutas preprogramadas.	Dinámico, adaptativo y generativo en tiempo real.
Retroalimentación	Diferida y generalizada.	Inmediata, formativa y basada en patrones de pensamiento.
Rol del Sistema	Contenedor o transmisor de información.	Interlocutor y co-creador cognitivo.

Las 4 Herramientas Fundamentales de la IA en la Docencia



La Nueva Personalización: Cumpliendo las Promesas Históricas

Teoría Histórica

La Zona de Desarrollo
Próximo (Vygotsky).

El espacio entre lo que el alumno
puede hacer solo y lo que puede
lograr con guía.

Aprender haciendo y
enseñanza situada (Dewey).

El aprendizaje es más efectivo
cuando ocurre en un contexto
significativo a través de la
experiencia directa.

Vygotsky a Escala

Dewey y el Pragmatismo

Realización con IA

Los Sistemas de Tutoría Inteligente
ajustan constantemente la dificultad
para mantener al estudiante
exactamente en el borde de su
competencia, proporcionando el
"andamiaje" perfecto en tiempo
real.

Adaptación dinámica 24/7 que
simula el apoyo experto.

Entornos inmersivos e interactivos
generados por IA que adaptan
escenarios de "prueba y error" al
contexto específico del alumno.

Simulaciones personalizadas y
seguras para la práctica y la
experimentación.

Síntesis: La tecnología pone en cuestión las teorías pedagógicas.
¿Como reconfigurar los procesos pedagógicos mediados por IA?

El Docente: De Transmisor a Arquitecto del Aprendizaje

Role Transformation

Investigador de su Práctica



Evaluar continuamente el impacto y los sesgos de las herramientas implementadas.

Mentor Socioemocional



Focalizar el tiempo recuperado (gracias a la automatización administrativa) en la resiliencia, motivación y mentoría individual del estudiante.

Arquitecto cualificado en aprendizajes

Diseñar rutas de aprendizaje donde la IA maneja la instrucción básica y el docente lidera y guía la ética y el desarrollo del pensamiento.

Guía en el Laberinto Digital



Curaduría experta para ayudar a los estudiantes a filtrar, validar y cuestionar la información generada por IA.



Mediador

Docente/Arquitecto

Gobernanza Ética y Pedagogías Críticas

Innovación Responsable



Equidad Algorítmica y Sesgos

Reconocer que la IA puede perpetuar sesgos históricos. Requiere revisión crítica constante de las respuestas y herramientas seleccionadas.



Privacidad y Soberanía de Datos

Proteger la huella digital del estudiante en plataformas de análisis de aprendizaje (SAA).



Autonomía y Agencia Estudiantil

Evitar la delegación total del pensamiento. La IA debe ser un interlocutor (para debatir), no un oráculo (para obedecer ciegamente).

Las pedagogías críticas (como Freinet) son hoy más vitales que nunca para orientar un uso humanizante de la IA.

Hacia una Educación Superior Pertinente



El futuro de la educación superior no será definido por la tecnología en sí misma, sino por la **sabiduría** con la que decidamos implementarla.

La verdadera promesa de la IA no es la eficiencia mecánica, sino la creación de un **ecosistema educativo** que combine lo mejor de la **tecnología** con lo más **profundo** de nuestra humanidad.

Hacia un **2026** donde la inteligencia artificial potencie, sin excepción, el florecimiento del potencial humano.



Comunidad Pedagógica

Grancolombiana 2026



¡MUCHAS GRACIAS!

#UNA
EXPERIENCIA
DE **VIDA**