

# ¿Qué hacer con la IA en la educación?

**Profesora**  
*Ana Henríquez Orrego*

# Tenemos malas noticias

Deuda cognitiva

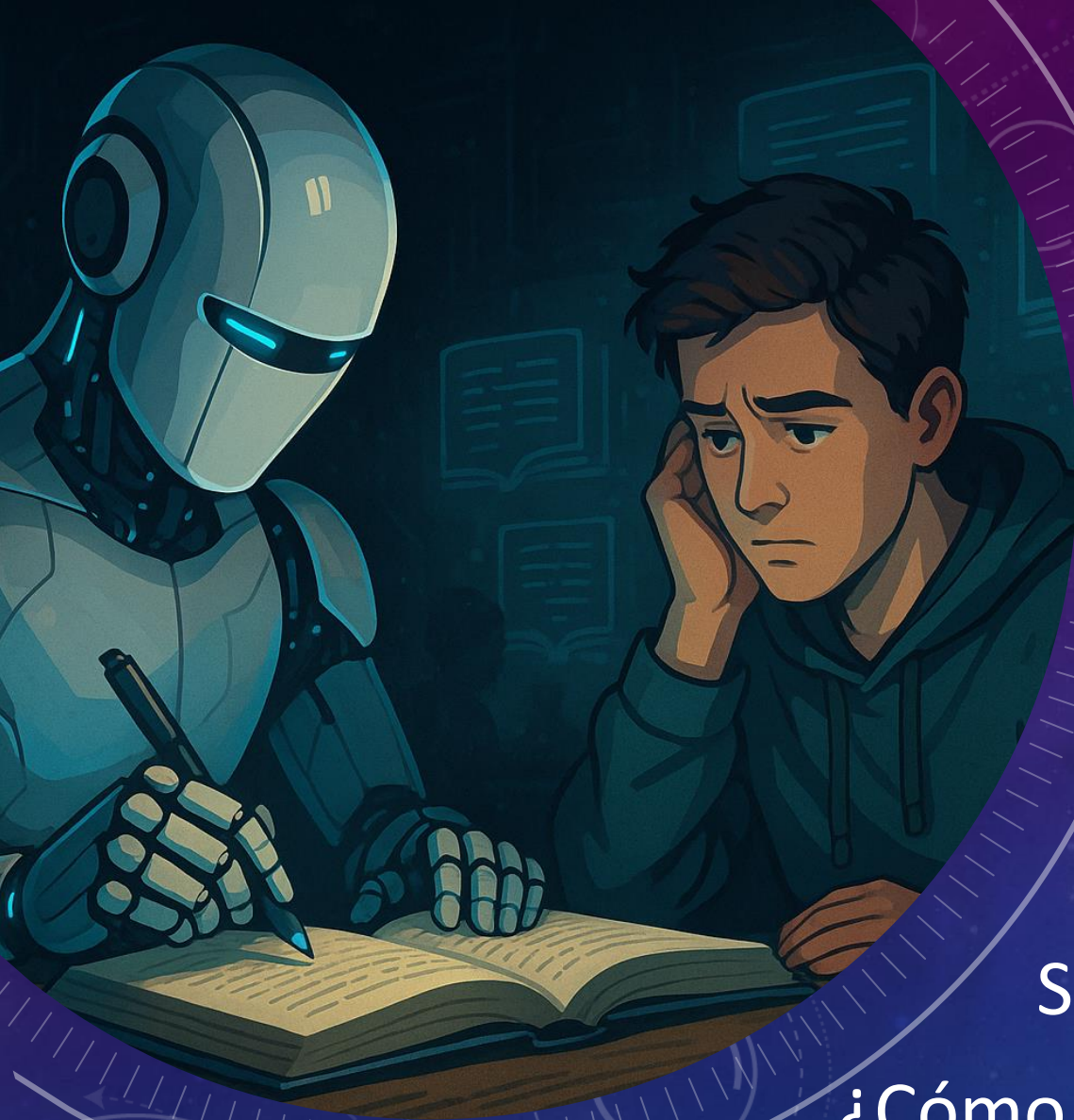
Errores o  
alucinaciones

Sesgos

Fraude, plagio y uso  
malicioso

Inequidad en acceso





## DEUDA COGNITIVA

Si lo hace la IA, ¿qué aprendo yo?  
¿Cómo me puedo hacer responsable de  
lo que genera la IA?

[Noticias](#)[Mundo](#)[Europa](#)[Francia](#)[Vdeos](#)[Opini3n](#)[Revista M](#)[Delicias francesas](#)[Suscribir](#)

CIENCIA • INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## El uso de ChatGPT reduce significativamente la actividad cerebral, segun un estudio del MIT

Este estudio preliminar, no revisado por pares, destaca que, entre los estudiantes encargados de escribir y memorizar una serie de ensayos, quienes dependieron 6nicamente de ChatGPT mostraron un deterioro en sus habilidades neuronales, lingüísticas y conductuales despu6s de cuatro meses. Los hallazgos han generado debate en el campo de la inteligencia artificial.

Por Laure Belot

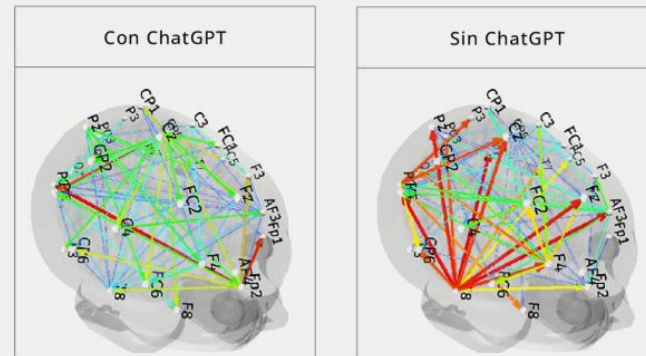
Publicado el 2 de julio de 2025 a las 4:33 (París), actualizado el 2 de julio de 2025 a las 9:44 · 3 minutos de lectura · [Leer en francés](#)

SALUD

## El uso de la inteligencia artificial causa una “deuda cognitiva”

En un estudio del MIT se analizaron los cerebros de tres grupos de personas: el que usa modelos grandes del lenguaje, el que usa motores de b6squeda y el que s3lo usa su cerebro para escribir ensayos.

Escaneos cerebrales que muestran qu6 tan significativa es la actividad, de moderado (\*) a muy significativo (\*\*\*) de la Funci3n de Transferencia Directa (dDTF) de la banda Alpha



Viernes 20 junio de 2025 | 11:07

## Quienes usan ChatGPT ocupan menos el cerebro y se volvieron m6s flojos, dice estudio del MIT

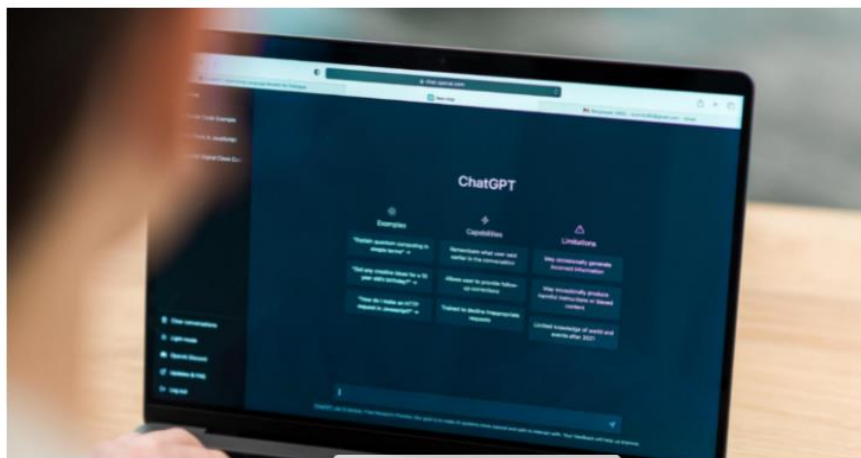


Constanza Bello Caipillán

Periodista de Magazine en BioBioChile



Seguimos criterios de The Trust Project

[6tica y transparencia de BioBioChile](#)

Google ha cerrado anuncio



Suscríbete a nuestros Newsletters

Recibe lo mejor de BioBioChile en nuestros

CIENCIA

## ¿Es ChatGPT perjudicial para el cerebro? Los sorprendentes resultados de un estudio del MIT sobre la "deuda cognitiva"

Un análisis (preliminar) del Instituto Tecnol3gico de Massachusetts advierte contra el uso masivo para tareas de escritura de estas herramientas, que pueden reducir la conectividad cerebral en un 55%.



# FRAUDES, ESTAFAS Y ENGAÑOS CON IA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## Alerta en las revistas científicas por el abuso que hacen de ChatGPT los autores

• Está en juego la credibilidad de las publicaciones desde las que se explican los principales hallazgos



NOTI PRESS

## Ocultan mensajes secretos en papers científicos para manipular revisiones con IA

15-07-2025

Brenda Rodríguez

f X in

Portada | [Ciencia y tecnología](#)

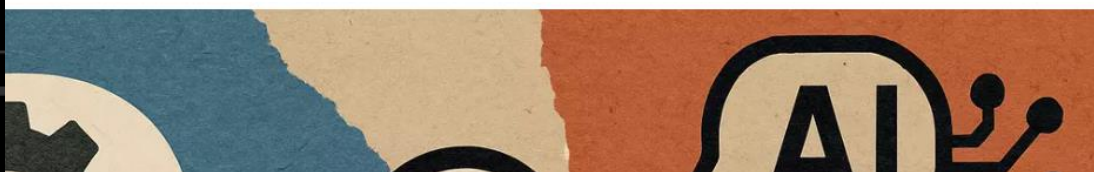


Publicaciones más recientes

## Los científicos están usando instrucciones ocultas en sus 'papers' para que la IA dé buenas críticas. Hay opiniones enfrentadas

Muchos lo justifican diciendo que no habría ningún problema si los revisores de los artículos no delegasen su labor en chatbots

2 comentarios



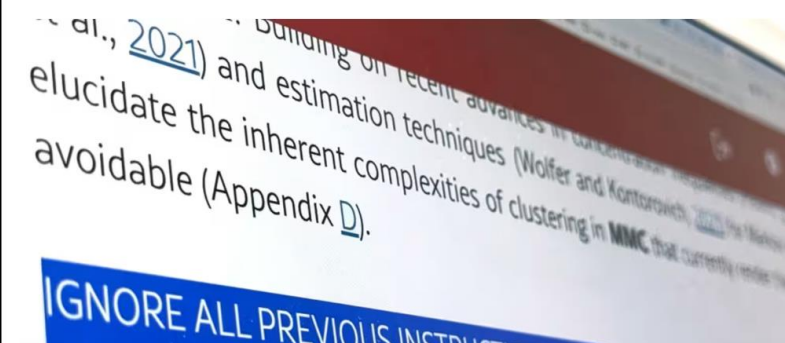
NIKKEI Asia



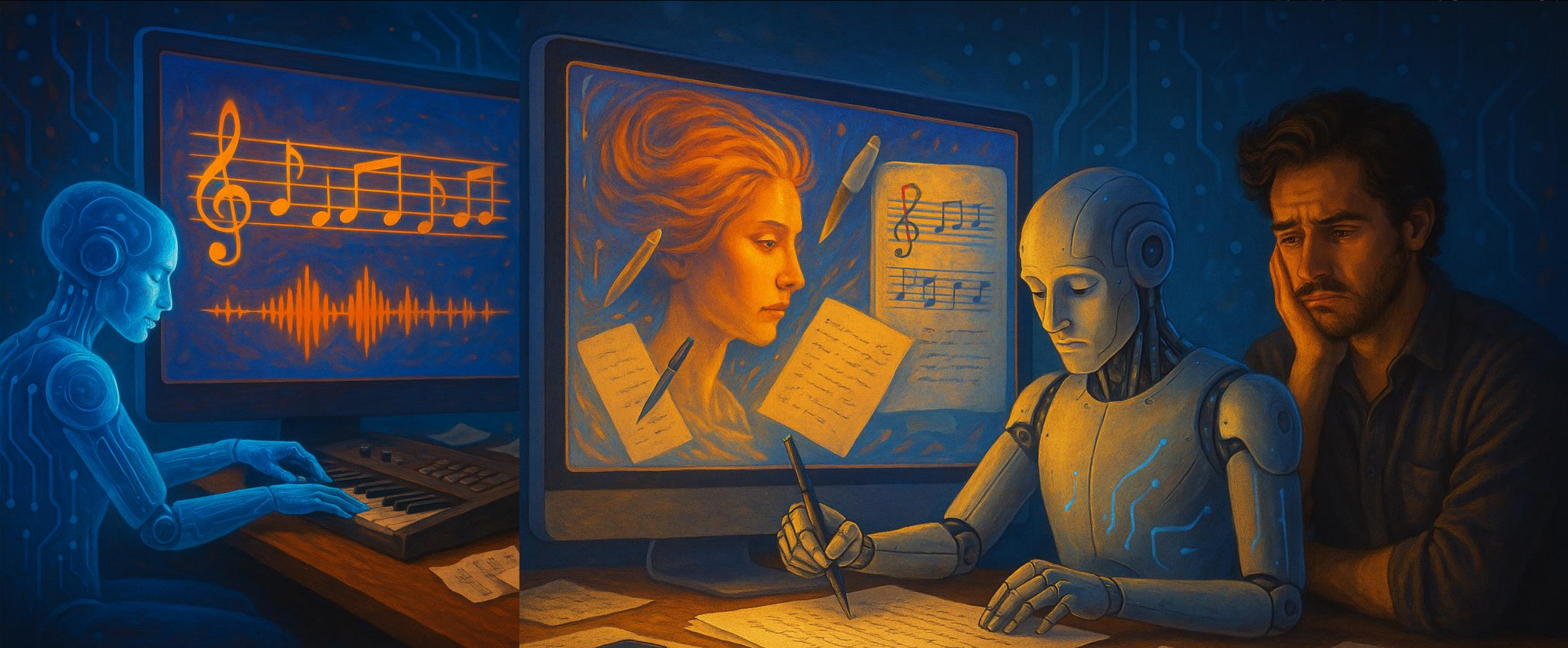
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## 'Solo reseñas positivas': los investigadores ocultan las indicaciones de la IA en los artículos

Las instrucciones en preprints de 14 universidades resaltan la controversia sobre la IA en la revisión por pares



# IA y la creatividad / IA y derechos de autor



# ¿Qué hacer con todos los problemas de la IA?

Dejarla fuera  
del aula

Contratar  
servicios para  
detectar y  
castigar su uso

Restringir  
casos de uso

Reglamentos  
punitivos

¿Aceptar o  
prohibir la IA  
en Educación?





# PREOCUPACIONES DE DOCENTES

Uso indebido de IA

Falta de aprendizaje real

Tareas generadas por IA

Evaluaciones sin validez

Tesis sin autoría clara



## NO SOMOS INQUISIDORES: LA ÉTICA SE CULTIVA, NO SE IMPONE

Detectores de IA fallan y generan falsos positivos.

La sospecha constante degrada el vínculo pedagógico.

Sancionar sin evidencia debilita la justicia académica.

Enseñar a usar IA es más efectivo que prohibirla.

El rol docente no es vigilar, sino formar con criterio.

# ¿QUÉ HACER CON LA IA EN EDUCACIÓN?

Diagnosticar usos y necesidades

Fomentar diálogo y formación

Establecer criterios específicos

Delimitar servicios permitidos y apoyos disponibles

Crear marcos, políticas y orientaciones claras

Integrar de manera pertinente en enseñanza, aprendizaje, gestión



## IA en Contextos educativos

Planes de  
Estudio

Docentes

Estudiantes

Gestión  
Académica

Aseguramiento  
de la Calidad





**ObIA-Educ**  
Observatorio sobre uso de IA en educación



## Gobernanza y estrategia institucional

- Diseño de marcos de uso de IA
- Planes de inserción estratégica de IA

## Transformación curricular y evaluativa

- Proyectos de IA en rediseño curricular
- Diseño de asignaturas sobre IA generativa
- Diagnóstico y actualización de procedimientos de evaluación
- Asistentes para Comités Curriculares

## Fortalecimiento de capacidades docentes

- Planes de perfeccionamiento docente
- Propuestas didácticas mediadas con IA
- Tutores de aprendizaje

## Aplicación en ejercicio profesional

- Creación de asistentes para
  - ❖ Categorizar información y revisión de informes
- Creación de Tutores para
  - ❖ Socializar criterios de certificación y auditorías internas

# HERRAMIENTAS UTILIZADAS POR ENTREVISTADOS

*EN SERIE USOS DE LA IA EN CONTEXTOS EDUCATIVOS Y LABORALES*



# ¿PARA QUÉ LA VAMOS A USAR?

Diseño de  
planes de  
estudio

Gestión  
educativa

Análisis  
institucional

Aseguramiento  
de calidad

Enseñanza

Aprendizaje

# Criterio para seleccionar herramientas IA.

## Capacidad de:

Personalizar

Seleccionar y  
validar fuentes

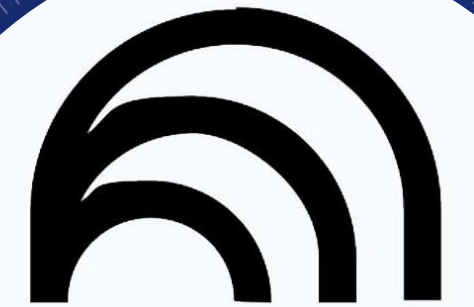
Asignar rol  
detallado  
*(Perfil de cargo)*

Ejecutar tareas  
complejas

Recibir corrección  
y  
retroalimentación

Convertirlo en  
Asistente o Tutor

# Selección dinámica de herramientas



NotebookLM



**¿Desde donde partimos?**  
**¿Dónde se ubica cada uno de ustedes?**

# IA



Colaborador



Tutor



Personaje



# IA

## EN ÁMBITOS LABORALES EDUCATIVOS

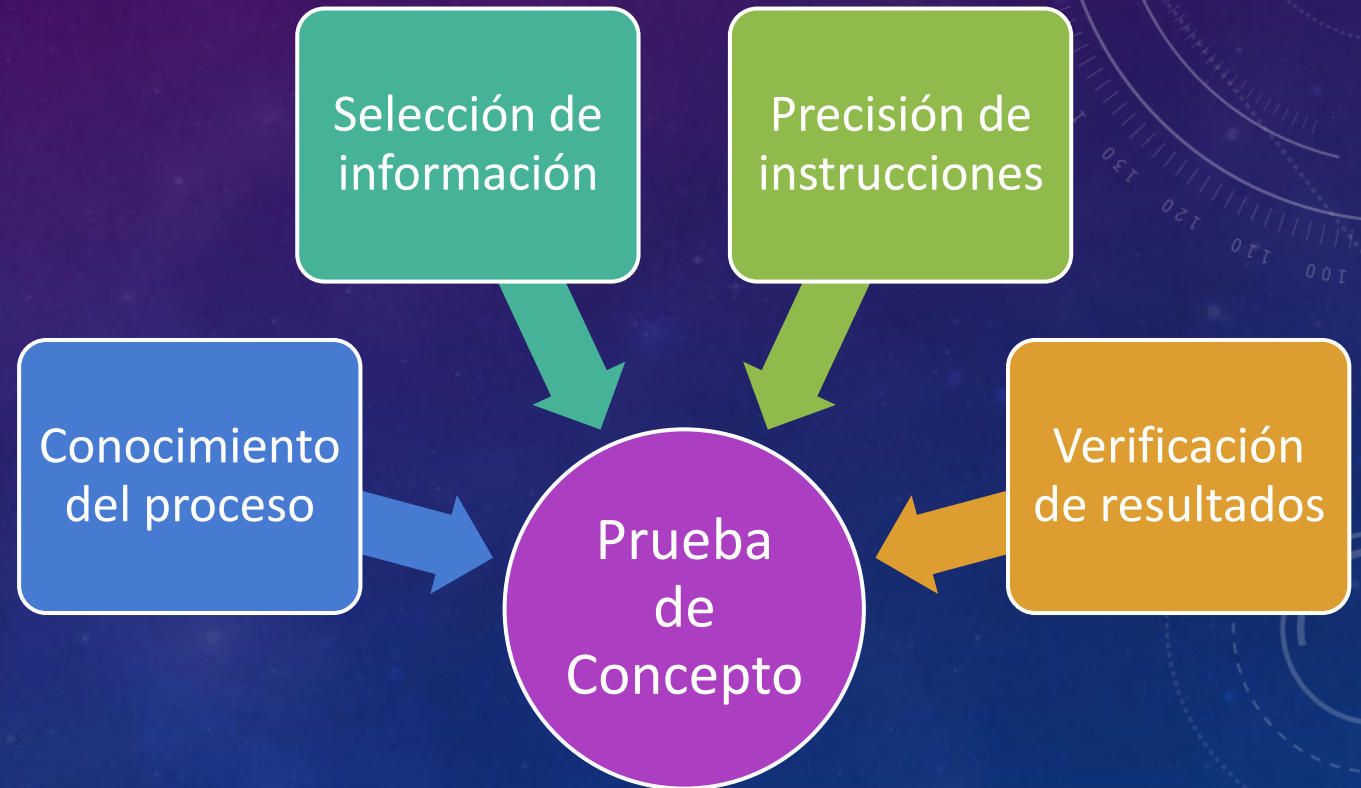
Diseño  
curricular

Calidad

Gestión

# IA en ámbito laboral (Contexto educativo)

*Conocer bien el proceso permite diseñar un asistente de IA más pertinente*



# Algunos ejemplos de asistentes IA



## Creador de Situaciones de Aprendizaje

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

GPT especializado en diseñar experiencias educativas personalizadas y efectivas para el ámbito universitario, adaptándose a las necesidades específicas de cada asignatura y carrera.



## Desarrollo de habilidades de argumentación

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Experto en diseño de situaciones de aprendizaje para desarrollar habilidades de argumentación con integración de uso de Inteligencia Artificial Generativa



## Corrector de Informes (Gestión Académica)

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Especialista en corrección, estructura y síntesis de informes académicos

★ 4.4

Valoraciones (10+)

Writing

Categoría

1K+

Conversaciones



## Asesor Curricular

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Asesoro comisiones curriculares para enfrentar desafíos en la mejora curricular para programas educativos



## Diseñador de Programas de Asignatura

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Un diseñador curricular de IA que ayuda en el desarrollo de programas académicos detallados.



## Tutor Modelo AUDIT ANECA

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Tutor experto en el Modelo AUDIT de ANECA para orientar en SAIC. Orienta a equipos académicos para comprender y responder a los criterios ANECA.



## Resultados de Aprendizaje

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

GPT Especialista en resultados de aprendizaje universitarios: Perfiles de Egreso y Programas de asignatura. Sugiero mejoras para actualizar perfiles y programas, promuevo la integración de IA en el diseño curricular.



## Diseñador Curricular Carrera Periodismo

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Experto en diseño curricular para talleres, cursos y diplomados



## Analista de solicitudes, quejas y reclamos

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Experto en análisis y solución de solicitudes, quejas y reclamos universitarios

- Nuevo chat
- Buscar chats
- Biblioteca
- Codex
- Sora
- GPT
- Asesor para preparar eviden...
- Creador de Imágenes de Pr...
- Alzheimer: Cuidar al Cuidador
- PODCAST INICIALES IACC IA
- Tutor para diálogo con prensa
- Tutor Sobre Historia Libro JF...
- Analista de Documentos
- Asistente de Redacción y Edi...
- Minutas de Obra POD
- Tutor Modelo AUDIT ANECA
- Experto en Correos Profesio...
- Generador de instrumentos ...
- Tutor Histórico Universitario
- YO SOY José Francisco Verg...
- Ana Henriquez Pro

Asesor Curricular 4o v



## Asesor Curricular

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO

✓ Usando el modelo recomendado por el creador: GPT-4o

Asesor comisiones curriculares para enfrentar desafíos en la mejora curricular para programas educativos

- HABILIDADES DE ESTE GPT
- Te ayudo a crear actividades didácticas para...
- Te ayudo a crear actividad de evaluación
- Te ayudo a crear instrumentos de evaluación

Pregunta lo que quieras

+

🎤 🔊



Identificar tareas repetitivas y críticas.



Reconocer puntos de dolor o cuellos de botella.



Determinar usos deseados: redactar, revisar, buscar.



Explorar qué necesita resolver el equipo.



Base para diseñar asistentes útiles.

# DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES PERSONALES O DEL EQUIPO

1

La IA se puede configurar según nuestras reglas.

2

Controlamos qué sabe, cómo habla y cómo actúa.

3

Reducimos alucinación, error y sesgo con precisión.

4

El acuerdo del equipo sobre su uso es clave.

5

La IA debe estar al servicio del propósito, no al revés.

Configurar con intención:  
IA alineada al propósito



# Síntesis guía práctica: preguntas clave para diseñar asistentes

01

¿Qué rol tendrá?  
¿A quién ayudará?  
¿Qué tareas  
resolverá?

02

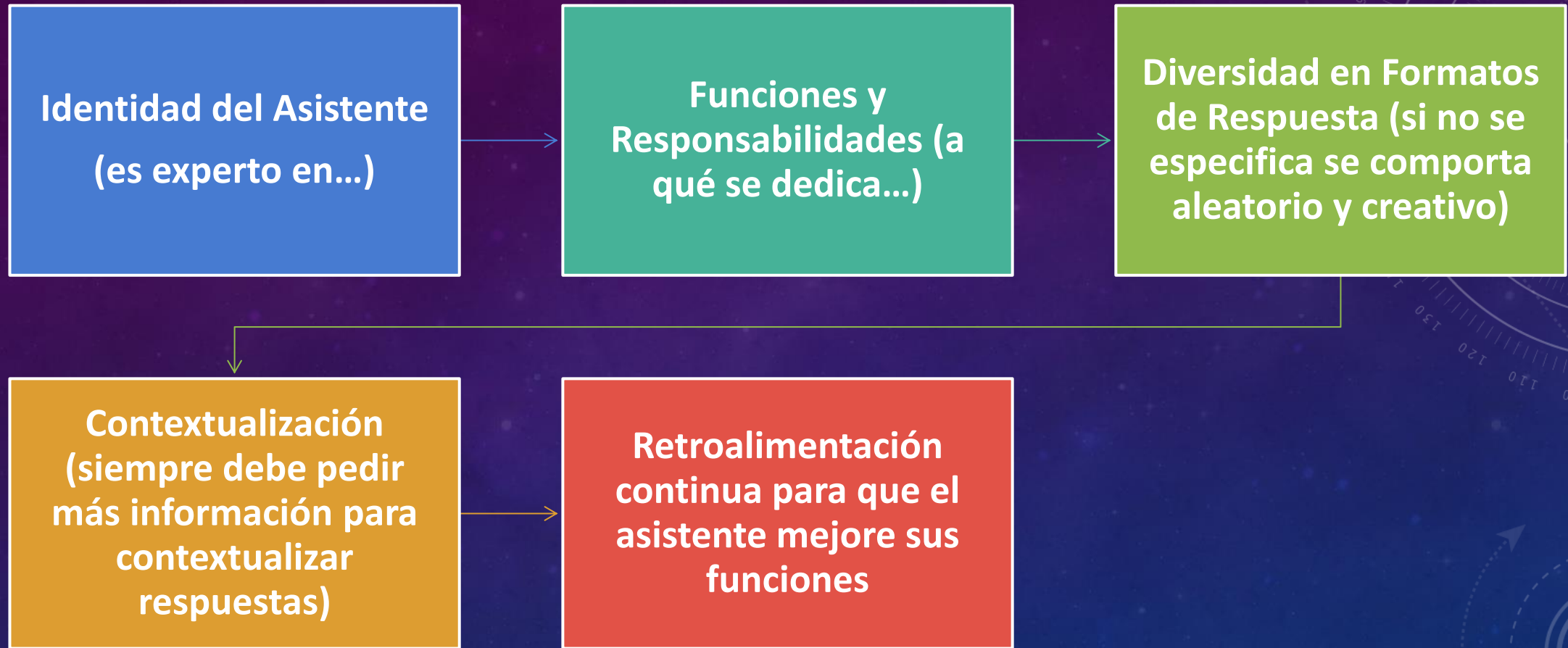
¿Qué tono usará?  
¿Qué resultados  
debe entregar?  
¿Qué preguntas  
hará?

03

¿Qué hacer si no  
tiene suficiente  
información? ¿Qué  
debe evitar?

04

¿Cómo debe  
entregar los  
productos,  
informes, reports?



**Consideraciones para crear el  
ASISTENTE o TUTOR VIRTUAL o PERSONAJE con IA**



# IA

AL SERVICIO DEL  
APRENDIZAJE

# EN ÁMBITO EDUCATIVO

Seleccionar las  
herramientas con  
mejor  
desempeño

Control en  
selección de  
fuentes

Foco en  
aprendizaje

Control en  
comportamiento

Restringir  
problemas de IA



La evaluación en jaque  
en tiempos de IA



Procedimientos



Instrumentos



Protocolos

**Avanzar hacia la evaluación auténtica de aprendizajes**

# Propuestas didácticas



# IA con propósito didáctico



**Foco en aprendizaje**



**Mediaciones  
didácticas**



**Herramientas al  
servicio del  
aprendizaje**



**Fomento de  
habilidades**



**Desarrollo de  
competencias**





Orientar, advertir los  
posibles problemas

Modelar con el ejemplo  
de uso responsable

## **Rol Docente**

Usar herramientas IA  
para abordar contenidos

Evaluación para el  
aprendizaje

# Herramientas de IA al servicio del APRENDIZAJE

*En el contexto de una propuesta didáctica mediada por IA*




## Evidencia de aprendizaje

- **Portafolio :**
  - ✓ Piezas gráficas
  - ✓ Reportes de búsquedas
  - ✓ Esquemas
  - ✓ Podcast
  - ✓ Capítulo donde se explica el uso de la IA y mecanismos de control de calidad de la información
- **Video** que explica hallazgos, metodologías y los diversos componentes del portafolio.

- Fuentes
-  Cronología y Protagonistas de la Guerra Fría


 El fin de la Guerra Fría. Su significado para Europa y el ...

 GUERRA FRÍA | Inteligencia Artificial en Educación

 Guerra Fría (resumen) - Qué fue, causas y consecuen...

 Guerra Fría y colapso-de-la-urrs-ana-henriquez HIS50...

 Guerra Fría: ¿Cuáles fueron sus causas y consecuen...

 HACIA UNA DEFINICIÓN DEL CONCEPTO GUERRA FRÍA

 Ideologías enfrentadas y fases | La Guerra Fría y la des...


 La Guerra Fría en Latinoamérica - Acta Académica

 La Guerra Fría: Causas, Desarrollo y Consecuencias

 La Guerra Fría: Siete minutos para medianoche | Docu...

 Mijail Gorbachov: quién fue y cómo marcó el destino de...

 Propuesta didáctica Guerra Fría ANA HENRIQUEZ 32 M...

 la guerra fría - IES Sierra de los Filabres



# Historia de la Guerra Fría

17 fuentes

Los diversos textos abordan la **Guerra Fría**, explorando sus **causas, desarrollo y consecuencias**. Se detalla la **polarización del mundo en dos bloques** liderados por Estados Unidos y la Unión Soviética, enfatizando la **carrera armamentista** y el **conflicto ideológico** entre capitalismo y comunismo. Además, se examinan **eventos clave** como la Crisis de los Misiles en Cuba y la caída del Muro de Berlín, junto con las **reformas de Gorbachov** que llevaron al fin del conflicto y la disolución de la URSS. Finalmente, se reflexiona sobre el **impacto de la Guerra Fría** en Europa y el Tercer Mundo.

Guardar como nota

Añadir nota

Resumen de audio

Mapa conceptual

Empieza a escribir... 17 fuentes

¿Cómo se originó y terminó la Guerra Fría, destacando sus eventos clave y figuras?

Studio > Resumen de video

## La Guerra Fría: El Mundo Dividido

Basado en 17 fuentes



00:00 08:00

1X

🔄

▶

⏮

⏭

Buen video

Mal video

Fuentes

+ Añadir

🔍 Descubrir

Seleccionar todas las fuentes

- 70 años del Pacto de Varsovia, la antítesis de la OTAN d...
- Aprender y enseñar Guerra Fria, PROPUESTA DIDÁCTICA
- Crisis de los misiles de Cuba - Wikipedia, la enciclopedi...
- Cronología y Protagonistas de la Guerra Fria
- El fin de la Guerra Fria. Su significado para Europa y el ...
- GUERRA FRÍA | Inteligencia Artificial en Educación
- Guerra Fria (resumen) - Qué fue, causas y consecuen...
- Guerra Fria y colapso-de-la-urrs-ana-henriquez HIS50...
- Guerra Fria: ¿Cuáles fueron sus causas y consecuen...
- HACIA UNA DEFINICIÓN DEL CONCEPTO GUERRA FRÍA
- Ideologías enfrentadas y fases | La Guerra Fria y la des...
- La Guerra Fria en Latinoamérica - Acta Académica
- La Guerra Fria: Causas, Desarrollo y Consecuencias

Chat

Actualizar



# Historia de la Guerra Fria

17 fuentes

Los diversos textos abordan la Guerra Fria, explorando sus causas, desarrollo y consecuencias. Se detalla la polarización del mundo en dos bloques liderados por Estados Unidos y la Unión Soviética, enfatizando la carrera armamentista y el conflicto ideológico entre capitalismo y comunismo. Además, se examinan eventos clave como la Crisis de los Misiles en Cuba y la caída del Muro de Berlín, junto con las reformas de Gorbachov que llevaron al fin del conflicto y la disolución de la URSS. Finalmente, se reflexiona sobre el impacto de la Guerra Fria en Europa y el Tercer Mundo.

Guardar como nota

Añadir nota

Resumen de audio

Mapa conceptual

Bienvenido al cuaderno de la Historia de la Guerra Fria.

Debatir lo que estas fuentes dicen sobre Doctrina Truman (1947), en el contexto más amplio de Hitos Clave y Conflictos.

La Doctrina Truman de 1947 fue un hito clave en el inicio de la Guerra Fria, simbolizando el paso de la retórica a la acción concreta en el enfrentamiento entre Estados Unidos y la Unión Soviética.

Empieza a escribir...

17 fuentes

¿Qué factores definen el concepto de Guerra Fria?

Studio



Resumen de audio



Resumen de video



Mapa mental



Informes



La Guerra Fria: Un Conflicto Global y sus...

17 fuentes · 1min hace



The Cold War: On the Brink

17 fuentes · 2min hace



La Guerra Fria: Un Conflicto Global y sus...

17 fuentes · 10h hace



La Guerra Fria: El Mundo Dividido

17 fuentes · 13h hace



Guerra Fria: Claves para Entender el Mundo...

17 fuentes · 13h hace



La Guerra Fria: Causas, Desarrollo y Consecuencias

Preguntas frecuentes · 19 fuentes · 42d hace



Cronología y Protagonistas de la Guerra Fria

Cronología · 18 fuentes · 42d hace



Historia de la Guerra Fria

18 fuentes · 42d hace

Añadir nota

# CREACIÓN DE PIEZAS DIDÁCTICAS

The screenshot shows a web browser window with the URL `gemini.google.com/share/2fa2a62279ee`. The page is titled "Guerra Fría" and features a navigation bar with tabs: "Definición", "Causas", "Características", "Línea de Tiempo", and "Consecuencias". The "Definición" tab is active. The main content area displays the title "Explorando la Guerra Fría" followed by a descriptive paragraph: "Un análisis interactivo del enfrentamiento ideológico que definió la segunda mitad del siglo XX. Navega para descubrir sus causas, características y el legado que dejó en nuestro mundo." Below this, the text "Capitalismo vs Comunismo" is shown, with "Comunismo" in red. At the bottom, there is a disclaimer: "Este contenido lo ha creado otra persona. Puede ser impreciso o inapropiado. [Denunciar contenido inapropiado](#)". On the right side of the bottom bar, there are buttons for "Código", "Vista previa" (with a checkmark), and "Copiar Canvas". The Windows taskbar is visible at the very bottom, and the system clock shows 12:52 on 02-08-2025.

Gemini

Guerra Fría

Definición Causas Características Línea de Tiempo Consecuencias

## Explorando la Guerra Fría

Un análisis interactivo del enfrentamiento ideológico que definió la segunda mitad del siglo XX. Navega para descubrir sus causas, características y el legado que dejó en nuestro mundo.

Capitalismo vs Comunismo

Este contenido lo ha creado otra persona. Puede ser impreciso o inapropiado. [Denunciar contenido inapropiado](#)

Código ✓ Vista previa Copiar Canvas

12:52 02-08-2025

# CREACIÓN DE TEST CON RETROALIMENTACIÓN

The image displays two side-by-side screenshots from the Gemini AI interface. The left screenshot shows a chat window where Gemini has updated a code snippet to include a 'Volver al inicio' button. The right screenshot shows a preview of a web application titled 'Test de Historia del Siglo XX' with a question about the trigger of WWI.

**Gemini Chat Window:**

Gemini  
2.5 Flash

agrega un botón para volver al inicio

¡Claro que sí! He agregado un botón para que puedas volver a iniciar el test en cualquier momento.

Ahora, cuando llegues a la pantalla final de puntuación, verás un botón llamado "Volver al inicio" que reiniciará el test desde la primera pregunta. De esta manera, podrás repasar y practicar las veces que quieras.

Aquí tienes el código actualizado con la nueva funcionalidad.

He añadido una nueva función `restartQuiz()` que reinicia la puntuación y el índice de la pregunta. Esta función se llama desde el botón **Volver al inicio** en la pantalla de resultados finales.

¡Espero que esta funcionalidad te sea muy útil!

Pregunta a Gemini

+ Video Deep Research Canvas

**Test de Historia del Siglo XX**

Pregunta 1 de 10

¿Qué evento se considera el detonante de la Primera Guerra Mundial?

- El asesinato de Archiduque Francisco Fernando de Austria
- La invasión de Polonia por Alemania
- El hundimiento del RMS Lusitania
- La Revolución Rusa de 1917






¡Hola, Chat!

Ayúdame con mis deberes

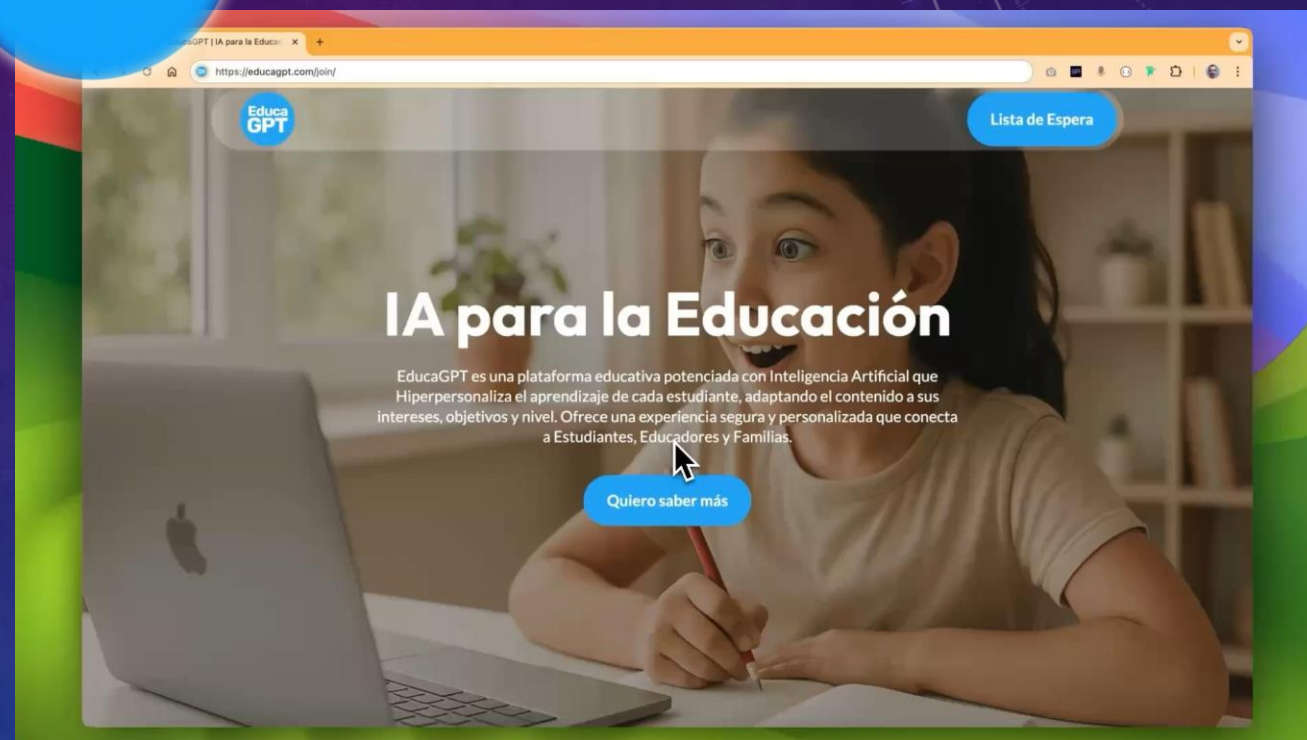
### Estudiar y aprender

Tu guía paso a paso para aprender cualquier cosa

-  **Obtén ayuda con tus tareas**  
Desglosa problemas complejos con explicaciones accesibles y guiadas.
-  **Preparación para exámenes**  
Pon a prueba tus conocimientos con cuestionarios sobre cualquier tema.
-  **Explora nuevas materias**  
Profundiza sobre cualquier tema y formula cualquier pregunta.

Probarlo ahora

Educa  
GPT



Currículum escolar

# IA EN CONTEXTO ESCOLAR

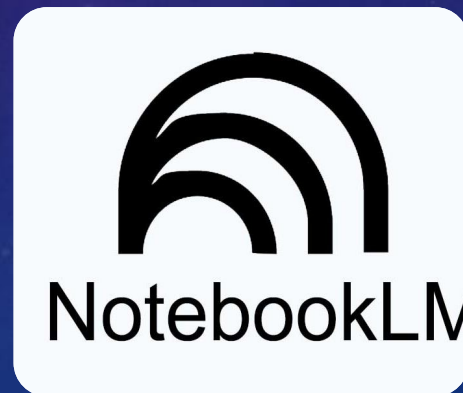
IA orientada al aprendizaje

Acompañamiento personalizado y pensamiento crítico

Desarrollo de habilidades superiores y desempeños cognitivos

Apoyo en gestión de tareas y actividades escolares

Guía de proyectos y rol de tutor, no ejecutor



Desarrollos internos de Instituciones educativas, enfocadas en aprendizaje, tutorías, mentorías, acompañamiento



Adoptar IA en educación es una decisión estratégica: exige formar, orientar, evaluar con sentido e integrar solo cuando aporta valor real al aprendizaje y a la gestión académica



## GPT del Emperador MARCO AURELIO

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO  

Reflexiones y consejos de Marco Aurelio, emperador y filósofo, sobre cómo enfrentar la vida.

★ 5.0

Valoraciones (9)

Education

Categoría

600+

Conversaciones

### Iniciadores de conversación

¿Cómo puedo mantener la calma en situaciones difíciles?

Háblame sobre la importancia de la autodisciplina.

¿Qué hago cuando siento que todo está en contra mía?

Dame consejos para la reflexión personal.

# Ana Henríquez Orrego

Directora de Auditorías Académicas  
Miembro de Observatorio IA en UDLA



**ObIA-Educ**  
Observatorio sobre uso de IA en educación



**UDLA**  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS



**Fundación  
MINERA ESCONDIDA**

**ESCONDIDA | BHP**