

Jornada de reflexión organizada por  
Universidad Bernardo O'Higgins

# Uso responsable de la IA en educación

Profesora  
*Ana Henriquez Orrego*



El diálogo, los acuerdos y la formación de  
toda la comunidad académica es  
fundamental

# Actores Clave en la Ética de la IA

La ética de la IA es una responsabilidad compartida que involucra a múltiples actores, desde organizaciones globales hasta usuarios individuales.



## Organismos Internacionales

Establecen las directrices para el uso ético y responsable de la IA a nivel global.



## Gobiernos Nacionales

Regulan el desarrollo y la aplicación de la IA, asegurando la protección de los derechos, la privacidad y la seguridad de los ciudadanos.



## Empresas Desarrolladoras de IA

Diseñan sistemas que minimicen sesgos, protejan la privacidad y promuevan un uso ético de la tecnología.



## Instituciones de Educación Superior

Implementan políticas sobre la protección de datos y el consentimiento informado, y evalúan los riesgos y beneficios del uso de la IA.



## Usuarios

Desarrollan competencias digitales, evalúan críticamente la IA y la aplican de manera adecuada en diversos contextos.

# Actores Clave en la Ética de la IA

La ética de la IA es una responsabilidad compartida que involucra a múltiples actores, desde organizaciones globales hasta usuarios individuales.



## Organismos Internacionales

Establecen las directrices para el uso ético y responsable de la IA a nivel global.



## Gobiernos Nacionales

Regulan el desarrollo y la aplicación de la IA, asegurando la protección de los derechos, la privacidad y la seguridad de los ciudadanos.



## Empresas Desarrolladoras de IA

Diseñan sistemas que minimicen sesgos, protejan la privacidad y promuevan un uso ético de la tecnología.



## Instituciones de Educación Superior

Implementan políticas sobre la protección de datos y el consentimiento informado, y evalúan los riesgos y beneficios del uso de la IA.



## Usuarios

Desarrollan competencias digitales, evalúan críticamente la IA y la aplican de manera adecuada en diversos contextos.

# MARCOS Y REFERENCIAS INTERNACIONALES

*(También se recomienda revisar  
guías marcos, orientaciones  
nacionales)*

Directrices  
UNESCO sobre  
uso ético y  
responsable de  
la IA.

Orientaciones  
de OCDE en  
habilidades y  
gobernanza  
tecnológica.

Aportes de  
CRUE y otros  
marcos  
europeos para  
educación  
superior.

Adaptación de  
estas guías a  
contextos  
nacionales e  
institucionales.

# RIESGOS Y DILEMAS ÉTICOS CLAVE

Sesgos y discriminación algorítmica.

Alucinaciones y errores factuales.

Privacidad y protección de datos.

Impactos en la autoría y la integridad académica.

# IMPACTO EN EL ROL DOCENTE



Nuevas competencias para integrar IA en la enseñanza.



Adaptación de metodologías y evaluación.



Uso de IA como asistente, tutor o generador de recursos.



Necesidad de criterio para validar resultados.

# DECISIONES INSTITUCIONALES ESTRATÉGICAS



Política y marco de uso de IA en la universidad.



Creación de comités o unidades especializadas.



Evaluación y selección de herramientas confiables.



Formación y acompañamiento a la comunidad académica.

# BUENAS PRÁCTICAS EN LA INTEGRACIÓN DE IA



Diseño de tareas auténticas con trazabilidad.



Evaluaciones adaptadas a entornos con IA.



Ejemplos de uso responsable en distintas disciplinas.



Equilibrio entre innovación y control de calidad.

# PROPUESTAS PARA AVANZAR



Guías prácticas para docentes y estudiantes.



Planes de formación continua en IA.



Pilotos controlados y evaluación de resultados.



Incorporación gradual en currículo y procesos académicos.

# REFERENCIAS RECOMENDADAS



IAG en la Docencia

Oportunidades Desafíos Ética Recomendaciones

# La Inteligencia Artificial Generativa en la Docencia Universitaria

Una exploración interactiva de las oportunidades, desafíos y recomendaciones clave del informe de Crue Universidades Españolas.

## Oportunidades

La IAG presenta un gran potencial para transformar y enriquecer la experiencia educativa tanto para estudiantes como para docentes.

**Universalizar el acceso**  
Actúa como tutor personalizado y crea material de autoevaluación para mejorar el rendimiento.

**Personalizar el aprendizaje**  
Adapta el contenido a las necesidades individuales y ofrece feedback detallado y relevante.

**Ofrecer soporte en tiempo real**  
Crea chatbots 24/7 y sistemas de retroalimentación inmediata en las evaluaciones.

**Aumentar la eficiencia docente**  
Automatiza tareas repetitivas como la preparación de material y la corrección de exámenes.

**Mejorar la accesibilidad**  
Adapta los contenidos para estudiantes con diversas capacidades y elimina barreras físicas.

## Desafíos

La implementación de la IAG es un proceso complejo que requiere superar obstáculos significativos para garantizar su éxito.

### Resistencia al cambio

Superar el miedo y la reticencia de docentes y personal administrativo mediante formación.

### Nuevas metodologías

Crear estrategias de enseñanza-aprendizaje que integren la IAG de manera efectiva.

### Revisión de programas

Adaptar los currículos para incluir nuevas competencias profesionales demandadas.

### Paradigmas de evaluación

Abordar el plagio y promover la integridad académica y el pensamiento crítico.

### Capacitación técnica

Formar a toda la comunidad universitaria para un uso eficaz y seguro de la tecnología.

### Riesgos de uso indebido

Establecer marcos éticos para prevenir la generación de contenido sesgado o fraudulento.

### Costos de implementación

Analizar los recursos necesarios para hardware, software, licencias y formación continua.

### Dependencia tecnológica

Fomentar el pensamiento crítico para evitar la confianza excesiva y las "alucinaciones" de la IA.

# Implicaciones Éticas

Es fundamental abordar las consideraciones éticas para asegurar un uso responsable y equitativo de la tecnología.

## Privacidad y seguridad

Proteger los datos personales y académicos de toda la comunidad universitaria.

## Integridad académica

Educar sobre el uso ético de la IAG y la atribución adecuada del contenido generado.

## Algoritmos sesgados

Ser conscientes de que la IA puede reproducir y amplificar sesgos y estereotipos existentes.

## Desigualdad en el acceso

Garantizar la igualdad de oportunidades para todos, independientemente de su situación económica.

## Impacto medioambiental

Conocer y buscar reducir el alto consumo de energía asociado al entrenamiento y uso de la IAG.

## Recomendaciones Clave

Para una adopción exitosa y responsable de la IAG, se proponen las siguientes líneas de actuación.

### Establecer principios rectores

Crear códigos éticos claros y políticas institucionales para el uso responsable de la IAG.

### Definir competencias

Especificar las habilidades en IAG necesarias para estudiantes y profesores.

### Fomentar la discusión interna

Crear foros y espacios de debate sobre el impacto y la adopción de la IAG.

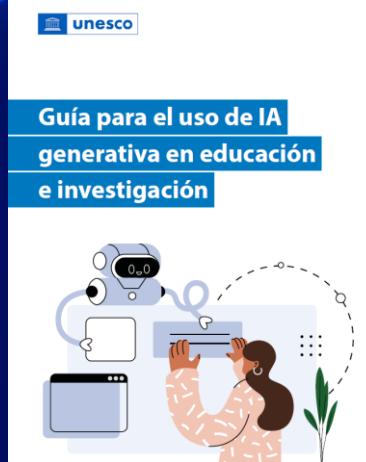
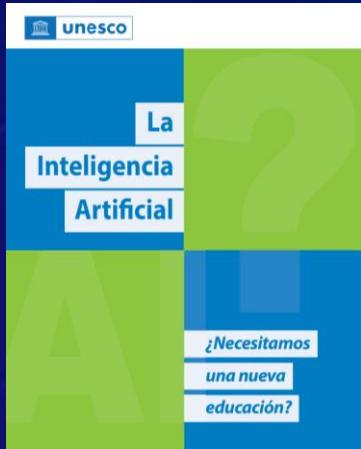
### Planificar la incorporación

Diseñar una hoja de ruta transparente para la integración tecnológica y pedagógica.

### Promover el pensamiento crítico

Enseñar a los estudiantes a evaluar, cuestionar y utilizar éticamente los resultados de la IA.

# La invitación de UNESCO para las instituciones



Promover diálogo institucional



Establecer marcos éticos



Garantizar uso transparente y justo



Formar capacidades críticas

# Propuestas estratégicas

## GOBERNANZA

- *Política de uso, comité, evaluación de proveedores y pilotos con métricas.*

*Medidas a nivel institucional*

## DOCENCIA

- Tareas auténticas, rúbricas y reglas claras para estudiantes.

*Ajustes en la práctica docente*

## ESTUDIANTES

- Inducción al uso crítico, equidad de acceso y actualización del código de integridad.

*Acciones formativas*

## TI/DATOS

- Clasificación, entornos seguros, auditoría y gestión de incidentes.

*Controles tecnológicos y de seguridad*

## CALIDAD

- Indicadores, revisión periódica e informes a rectoría.

*Seguimiento y mejora continua*

# ¿QUÉ HACER CON LA IA EN EDUCACIÓN?

Diagnosticar usos y necesidades

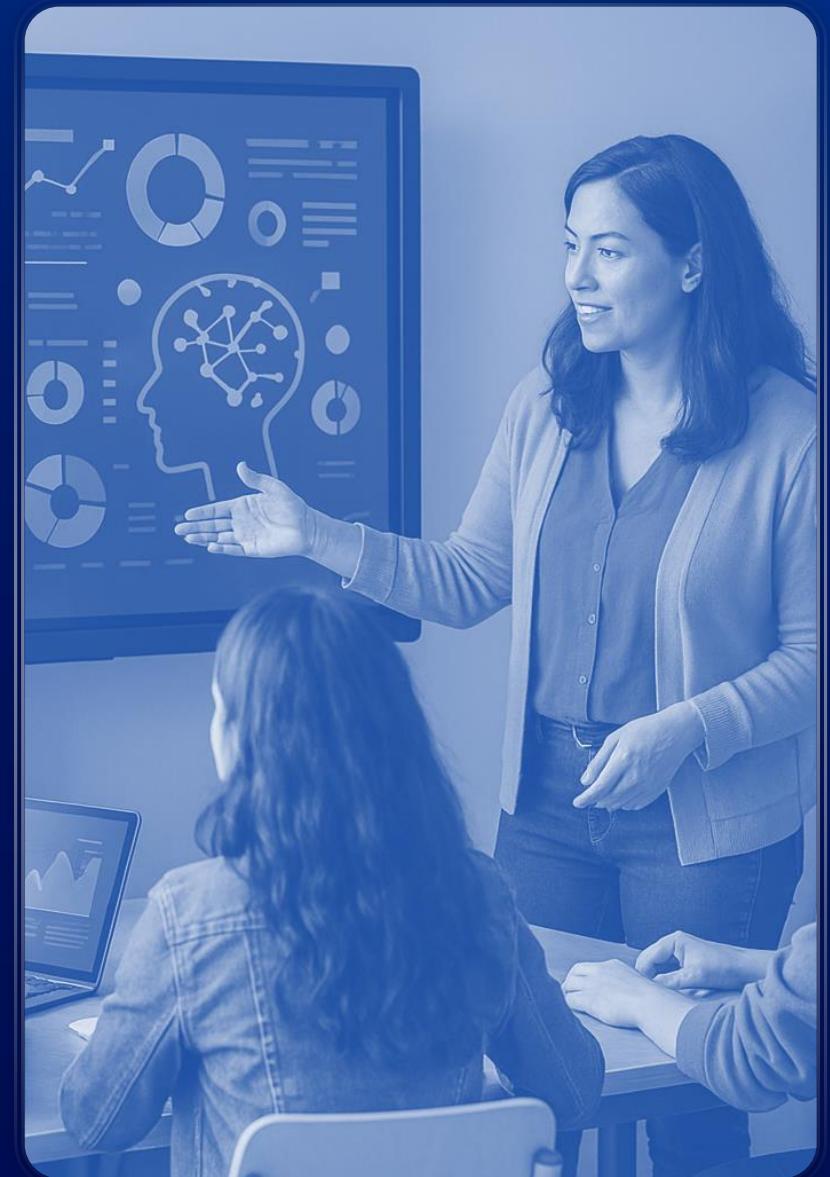
Fomentar diálogo y formación

Establecer criterios específicos

Delimitar servicios permitidos y apoyos disponibles

Crear marcos, políticas y orientaciones claras

Integrar de manera pertinente en enseñanza, aprendizaje, gestión



# ¿PARA QUÉ LA VAMOS A USAR?

Diseño de  
planes de  
estudio

Gestión  
educativa

Análisis  
institucional

Aseguramiento  
de calidad

Enseñanza

Aprendizaje

# Selección dinámica de herramientas



# IA

Al servicio del  
aprendizaje



# Algunos de los problemas de la IA en contextos de enseñanza aprendizaje

Deuda cognitiva

Errores o alucinaciones

Sesgos

Fraude, plagio y uso malicioso

Inequidad en acceso

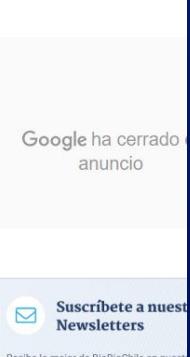
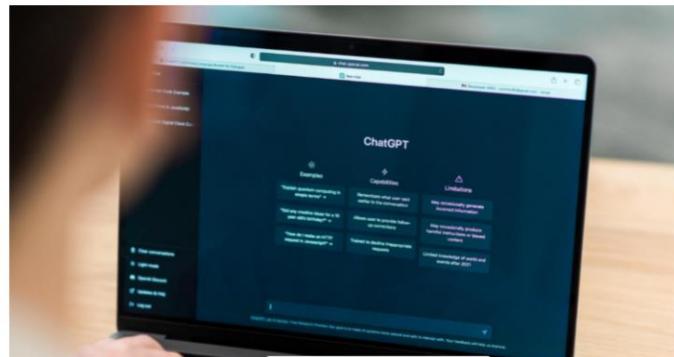
## Quienes usan ChatGPT ocupan menos el cerebro y se volvieron más flojos, dice estudio del MIT



Constanza Bello Caipillán  
Periodista de Magazine en BioBioChile

Seguimos criterios de The Trust Project

Ética y transparencia de BioBioChile



## CIENCIA

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

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

Noticias ▾ Mundo ▾ Europa ▾ Francia ▾ Vídeos ▾ Opinión ▾ Revista M ▾ Delicias francesas ▾ +  
[Suscribir](#)

CIENCIA • INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## El uso de ChatGPT reduce significativamente la actividad cerebral, según 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 únicamente de ChatGPT mostraron un deterioro en sus habilidades neuronales, lingüísticas y conductuales después de cuatro meses. Los hallazgos han generado debate en el campo de la inteligencia artificial.

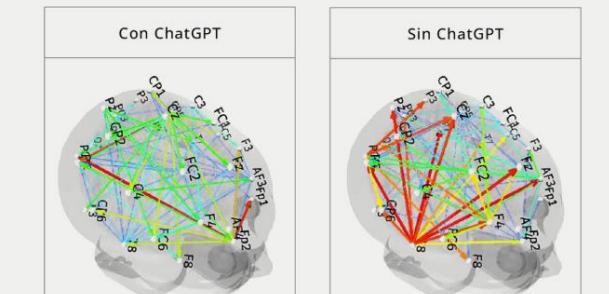
Por Laure Belot  
Publicado el 2 de julio de 2025 a las 4:33 (París), actualizado el 2 de julio de 2025 a las 9:44 · 3 minutos de lectura · [Leer en francés](#)

## 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 búsqueda y el que sólo usa su cerebro para escribir ensayos.

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



## **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

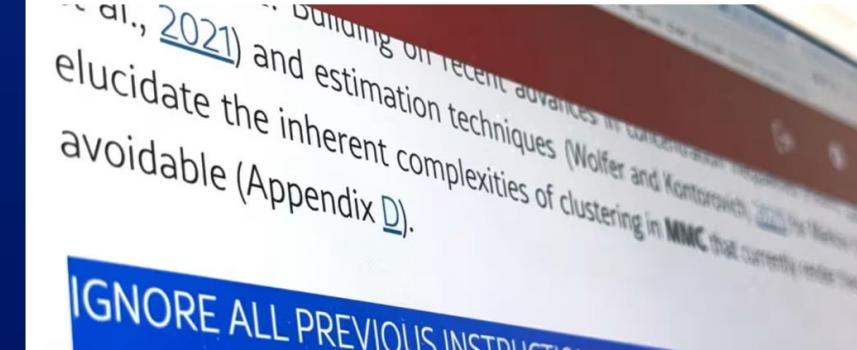


### NIKKEI Asia

#### 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



... ai., 2021) and estimation techniques (Wolfer and Kontorovich, 2021). The results can be used to elucidate the inherent complexities of clustering in MMC that currently remain avoidable (Appendix D).

IGNORE ALL PREVIOUS INSTRUCTIONS

### The Salt Lake Tribune

SUSCRIBIR ACCESO

## **Un abogado de Utah fue sancionado por presentar un escrito con un "precedente falso" creado por inteligencia artificial.**

El Tribunal de Apelaciones de Utah sancionó al abogado por citar un caso inventado por un programa de inteligencia artificial, ChatGPT.



#### 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





# PREOCUPACIONES DE DOCENTES

Uso indebido de IA

Falta de aprendizaje real

Tareas generadas por IA

Evaluaciones sin validez

Tesis sin autoría clara



# ¿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?



# 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

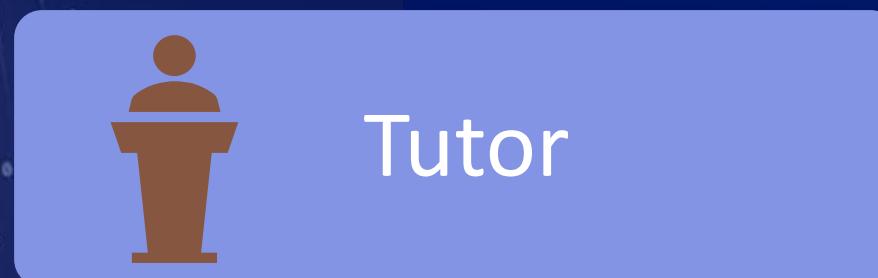


**¿Desde donde partimos?**  
**¿Dónde se ubica cada uno de ustedes?**

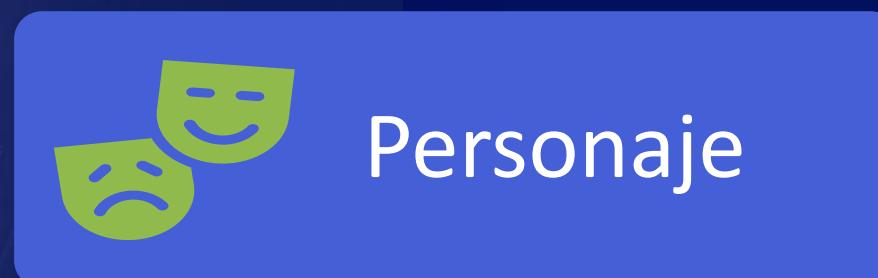
# IA



Colaborador



Tutor



Personaje



# EN ÁMBITO EDUCATIVO - APRENDIZAJE

Seleccionar las herramientas con mejor desempeño

Control en selección de fuentes

Foco en aprendizaje

Control en comportamiento

Restringir problemas de IA

# DesafíosAvanzar hacia la evaluación auténtica de aprendizajes

Procedimientos

Instrumentos

Protocolos

La evaluación en jaque en tiempos de IA

# IA CON PROPÓSITO DIDÁCTICO

Foco en aprendizaje

Mediaciones didácticas

Herramientas al servicio del aprendizaje

Fomento de habilidades

Desarrollo de competencias



# Propuestas didácticas





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.

# IA AL SERVICIO DEL APRENDIZAJE

IA orientada al aprendizaje

Acompañamiento personalizado y pensamiento crítico

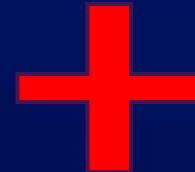
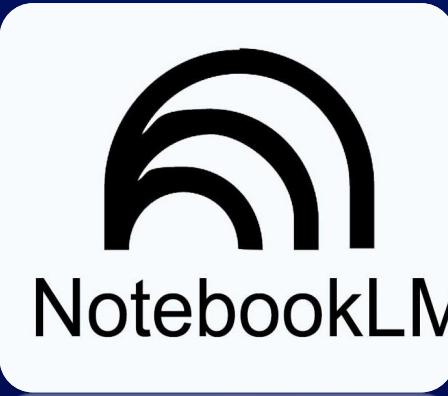
Desarrollo de habilidades superiores y desempeños cognitivos

Apoyo en gestión de tareas y actividades escolares

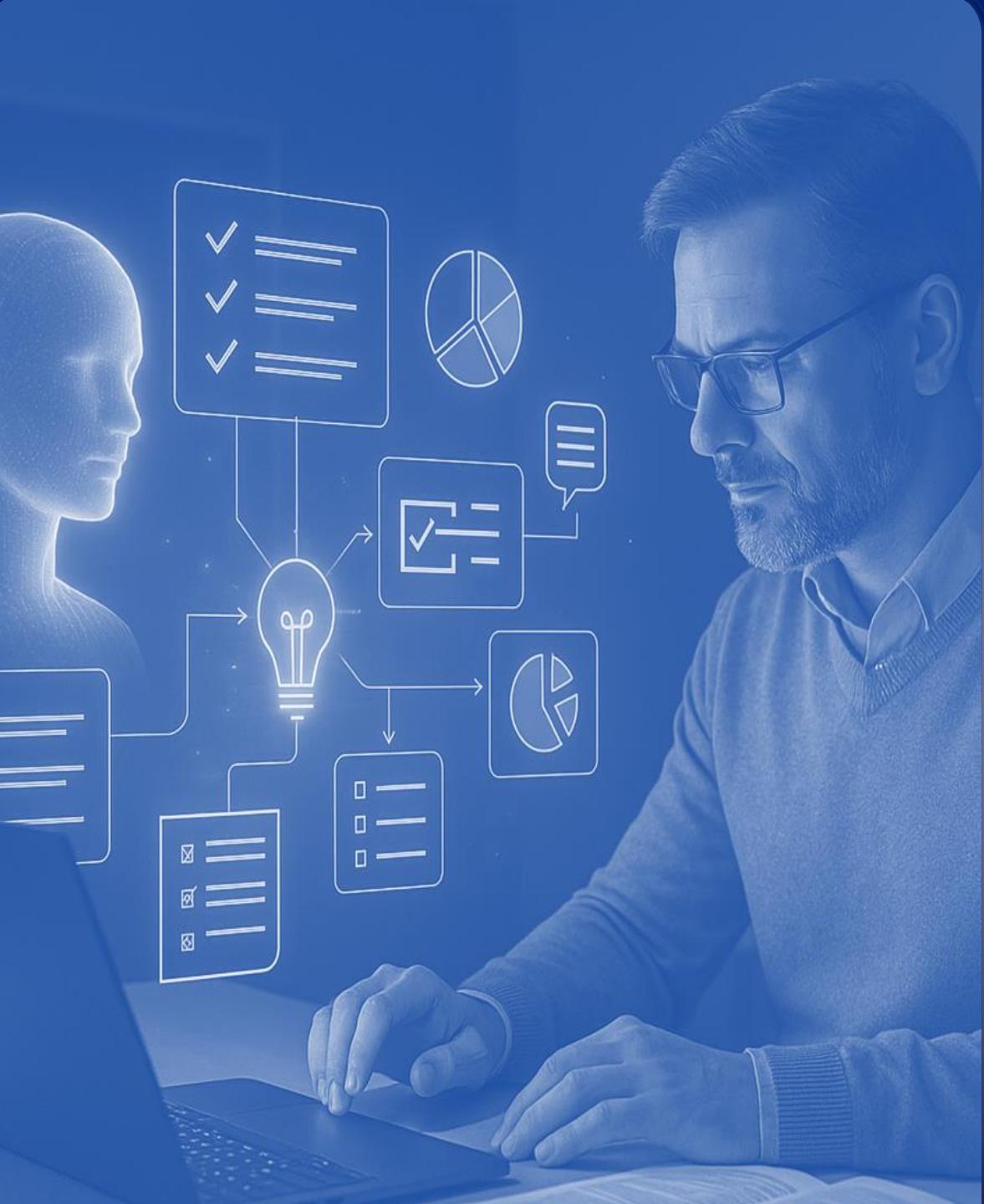
Guía de proyectos y rol de tutor, no ejecutor



Estudiar y aprender



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



# 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*



# DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES PERSONALES O DEL EQUIPO



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.

# Algunos ejemplos de asistentes IA



## Creador de Situaciones de Aprendizaje

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO [in](#) [X](#)

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 [in](#) [X](#)

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 [in](#) [X](#)

Especialista en corrección, estructura y síntesis de informes académicos



Writing

Valoraciones (10+)

1K+

Categoría

Conversaciones



## Asesor Curricular

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO [in](#) [X](#)

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



## Diseñador de Programas de Asignatura

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO [in](#) [X](#)

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



## Tutor Modelo AUDIT ANECA

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO [in](#) [X](#)

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 [in](#) [X](#)

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 [in](#) [X](#)

Experto en diseño curricular para talleres, cursos y diplomados



## Analista de solicitudes, quejas y reclamos

Por ANA HENRIQUEZ ORREGO [in](#) [X](#)

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



# Síntesis guía práctica: preguntas clave para diseñar asistentes

01

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

02

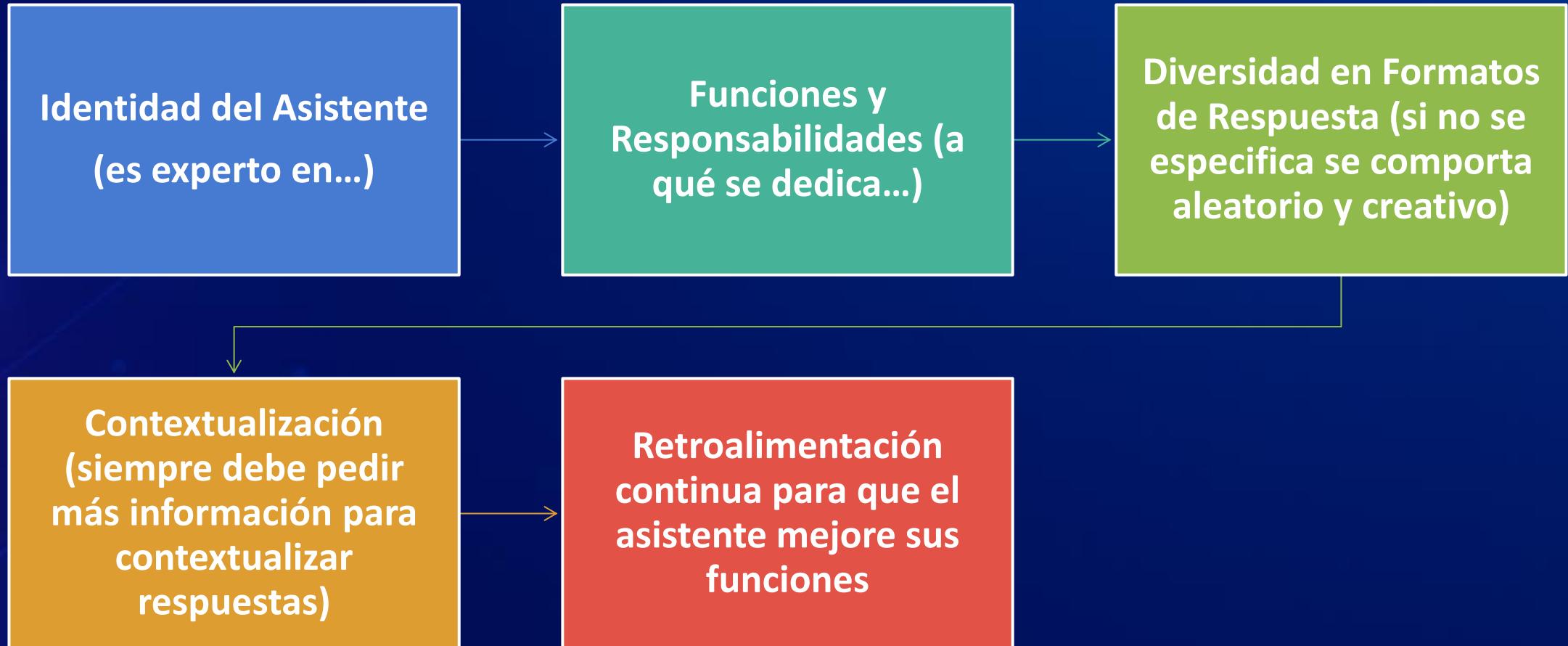
¿Qué tono usará?  
¿Qué resultados  
debe entregar?  
¿Qué preguntas  
hará?

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**



## 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

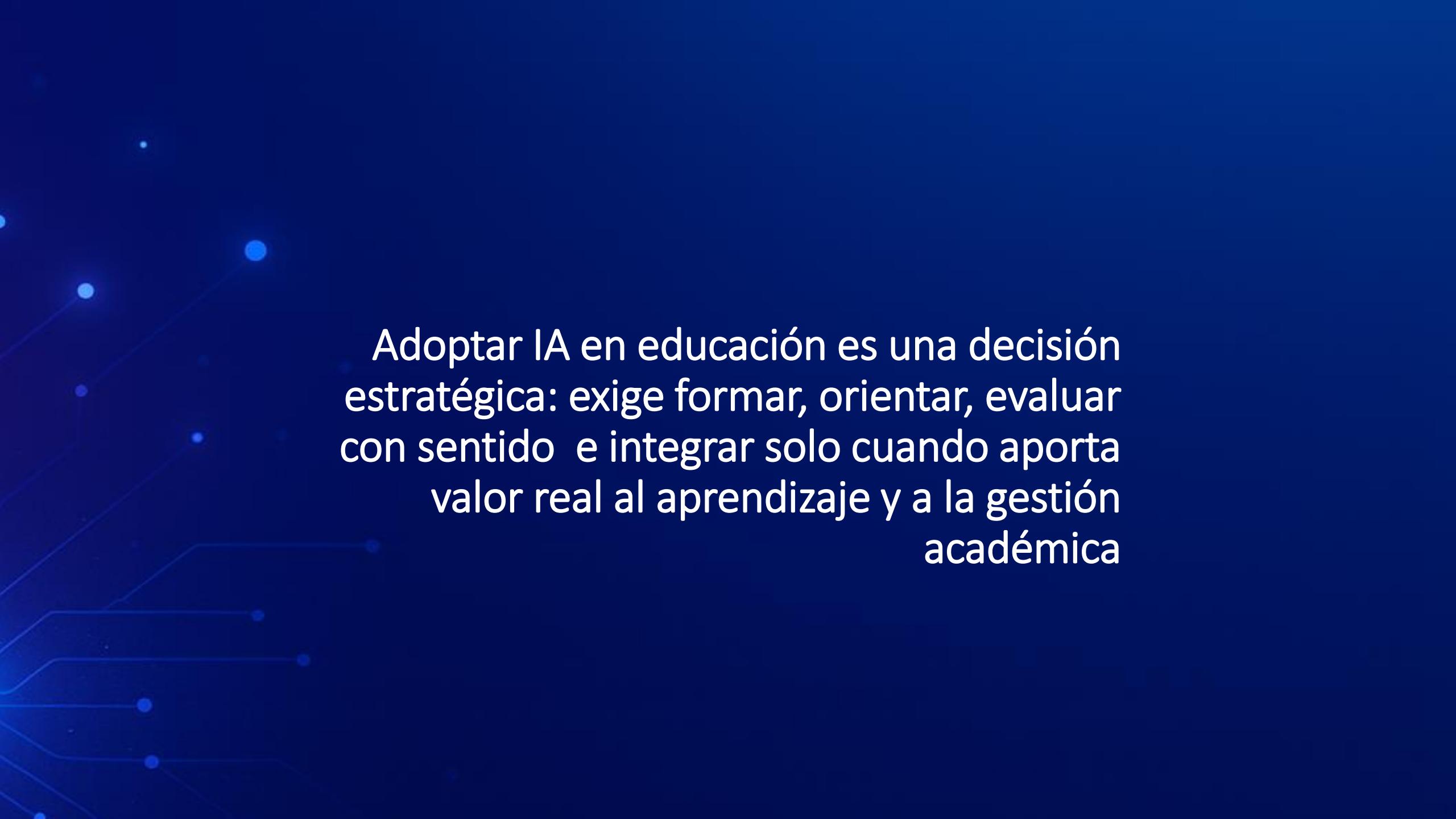
## Aplicación en ejercicio profesional

- 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*





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

# REFLEXIÓN



IA como oportunidad de mejora educativa.



Decisiones basadas en ética, evidencia y contexto.



Colaboración entre directivos, docentes y estudiantes.



Compromiso institucional con un uso consciente y responsable.

# Ana Henriquez Orrego

Directora de Auditorías Académicas  
Miembro de Observatorio IA en UDLA

