

*Y pensábamos que las leyes de  
Asimov eran para la robótica*



BORIS FERNANDO  
ALFARO BAZÁN

*Illustration by [unreadable]*

# ¿Como ejercemos la educación a partir de la IA?

*Los que hacen imposible una revolución pacífica harán inevitable una revolución violenta.*  
**John F. Kennedy**, acerca de las condiciones que desencadenan conflictos



De pronto, descubrimos que muchas cosas que creíamos exclusivamente humanas —escribir, razonar, crear imágenes, diagnosticar, traducir, analizar— pueden ser realizadas por sistemas artificiales.

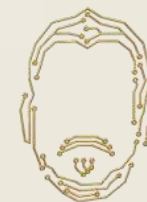
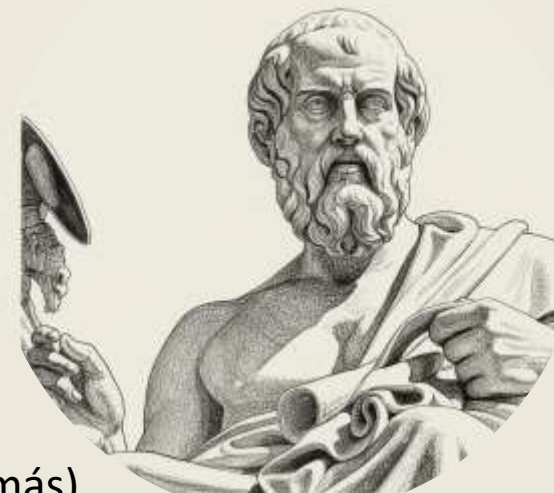
La alegoría de la caverna funciona **metáfora base**.

Representa:

- La **resistencia a lo nuevo** (los prisioneros).
- El **desconcierto y temor** frente a lo desconocido (la luz exterior).
- El **aprendizaje disruptivo** (la salida al mundo real).
- La **responsabilidad del que comprende** (volver a enseñar a los demás).

En educación, esto refleja:

- Docentes que aún no comprenden la IA → sombras en la pared.
- La sorpresa e incomodidad inicial → deslumbramiento.
- El proceso formativo para integrar IA con sentido crítico → ascenso hacia la luz.
- El liderazgo docente necesario → volver a la cueva a guiar.



# Revoluciones



BORIS FERNANDO  
ALFARO BAZÁN



1760s



1970s



1970



1970



1970



2020



# Los humanos viven de narrativas; la IA crea nuevas narrativas que reconfiguran el mundo de las sombras.

“Los humanos gobiernan el mundo porque pueden cooperar de forma flexible en gran número. Y lo hacen gracias a la capacidad de crear y creer en ficciones compartidas.”  
(Harari, 2014, p. 31).



Harari ayuda a explicar los **cambios de época**:

- IA como *nuevo agente histórico* capaz de superar capacidades humanas.
- Riesgo de perder control narrativo y sentido.
- Necesidad de reinventar la educación para un mundo donde el conocimiento ya no es escaso, sino abundante.

Harari ayuda a:

- Mostrar **urgencia**, sin caer en fatalismos.
- Explicar por qué la educación debe centrarse en **pensamiento crítico, metacognición, creatividad, ética y uso estratégico de herramientas**.



# América Latina innova poco por falta de visión científica, burocracia, y bajo apoyo estatal.

“La educación actual sigue enseñando contenidos del siglo XX, cuando deberíamos estar preparando a los estudiantes para un mundo dominado por la automatización y la inteligencia artificial.”

*(Oppenheimer, 2018, p. 210).*



- La automatización reemplazará muchas profesiones rutinarias.
- Los empleos del futuro requerirán creatividad, pensamiento crítico y habilidades socioemocionales.
- La educación tradicional está totalmente desfasada frente a los cambios tecnológicos.



La luz fuera de la caverna es la ciencia; la oscuridad es la credulidad y el pensamiento no crítico.

“La ciencia nos da poder. Pero sin sabiduría, ese poder puede destruirnos.”

*(Sagan, 1995, p. 215).*



Sagan decía que sin pensamiento crítico, las sociedades “caen presa del próximo charlatán”. La IA puede ser ese “charlatán moderno”, no por maldad, sino porque **convence fácilmente**



BORIS FERNANDO  
ALFARO BAZÁN



BORIS FERNANDO  
ALFARO BAZÁN

AI

TIC'S TAC TOO'S



# La IA hace que todos parezcan expertos, aunque muchos no lo sean.

El estudio muestra que las personas con menor habilidad tienden a sobreestimar su desempeño debido a que carecen de las herramientas cognitivas necesarias para evaluar con precisión sus propias capacidades.

*(Dunning & Kruger, 1999).*



# Sientes que ya no sabes lo suficiente

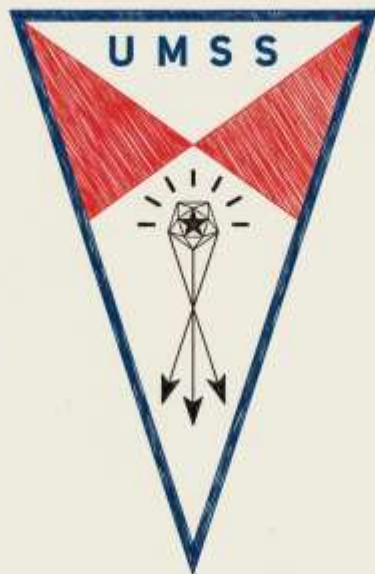
Según Imes, *“el miedo persistente a ser descubierto como un fraude genera una ansiedad que limita la expresión del verdadero potencial académico”* (Imes, 1986, p. 57).



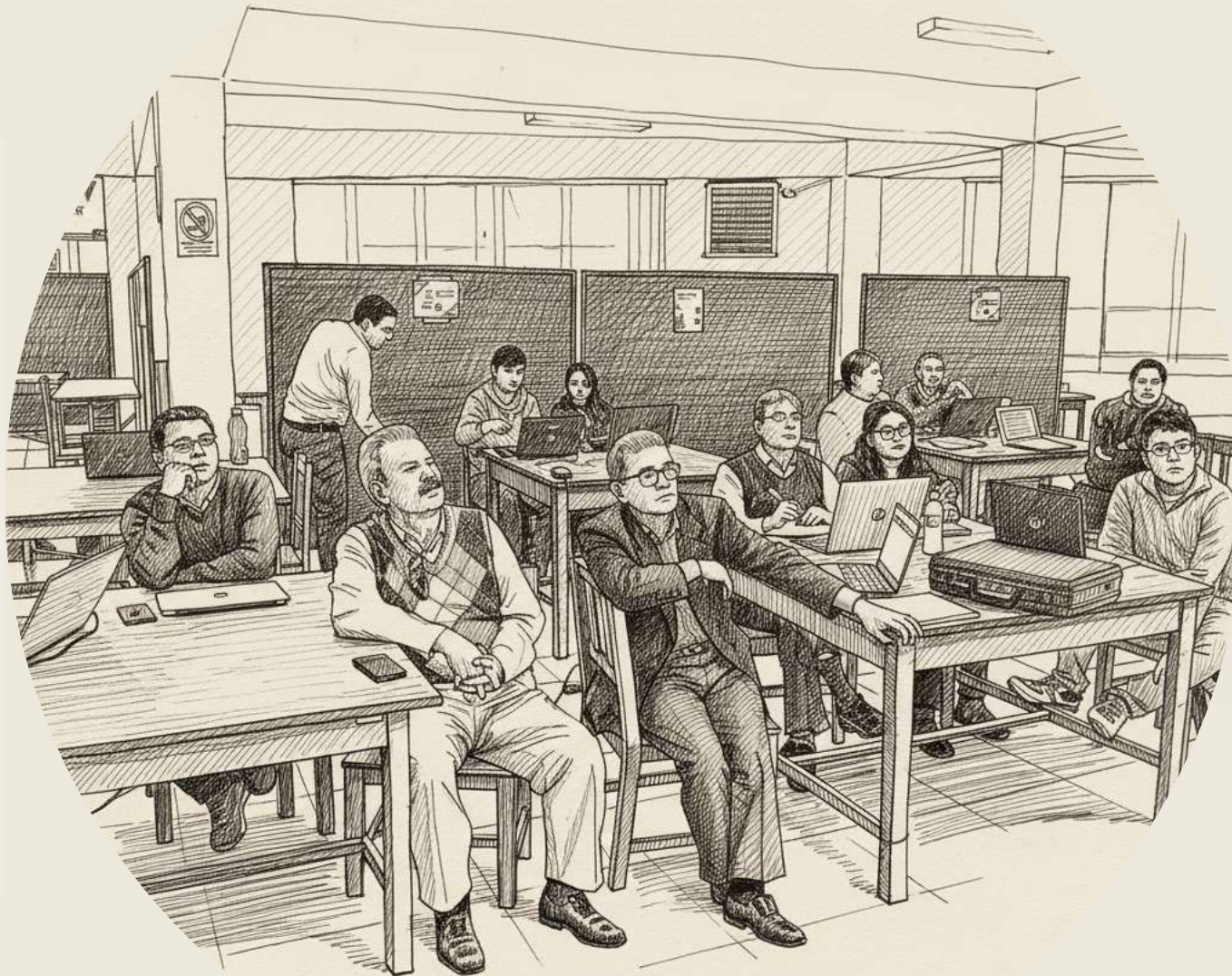
“En un mundo donde la IA parece saberlo todo, es fácil sentir que uno sabe muy poco. El Síndrome del Impostor no es una señal de incompetencia, sino de consciencia. En educación, no necesitamos saberlo todo: necesitamos seguir aprendiendo.”



# UMSS



**UNIVERSIDAD**  
**MAYOR DE SAN SIMÓN**  
*Ciencia y Conocimiento desde 1832*



BORIS FERNANDO  
ALFARO BAZÁN

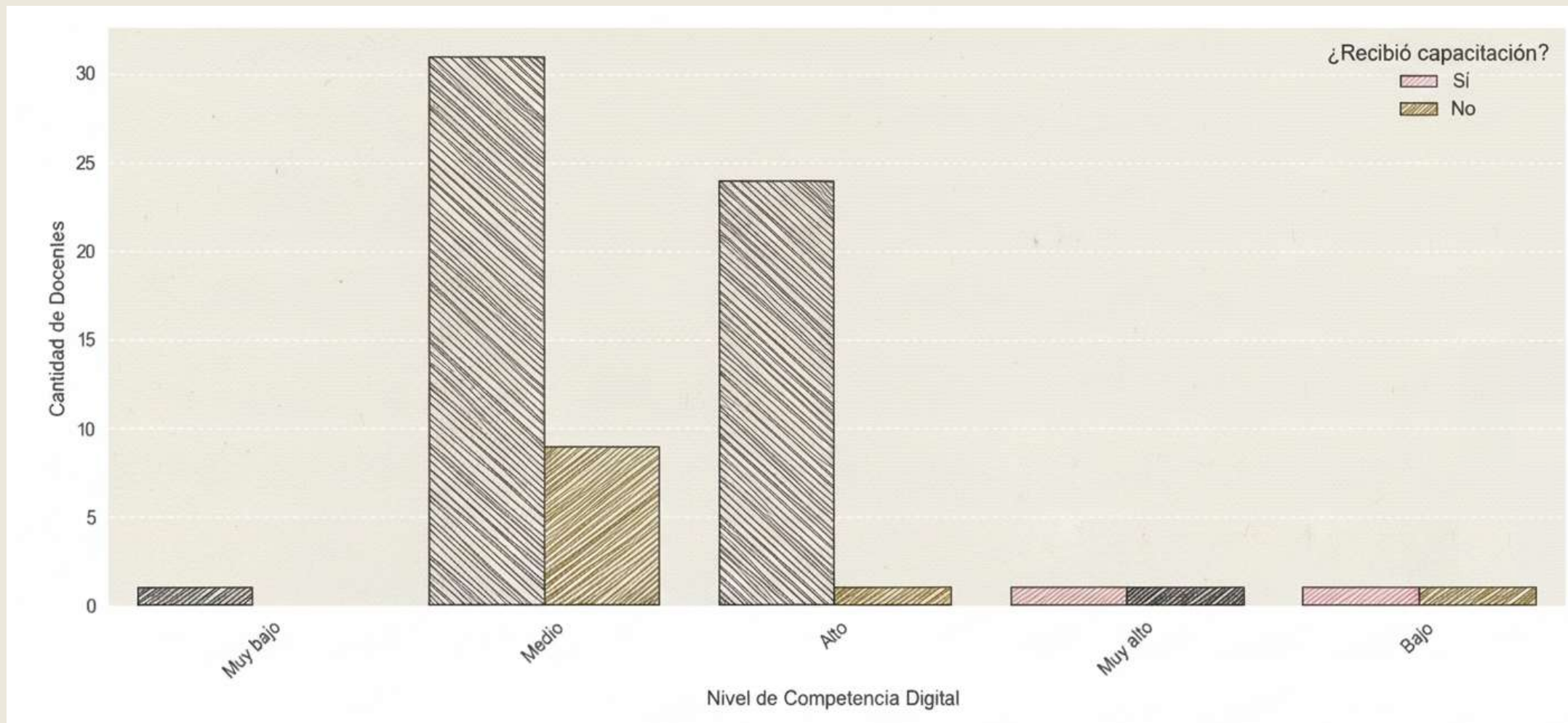
# Algunos estudios realizados

La adopción de tecnologías en la UMSS es un proceso complejo influenciado por múltiples factores. Las barreras culturales e institucionales, más que las técnicas, representan los principales obstáculos para una integración efectiva.

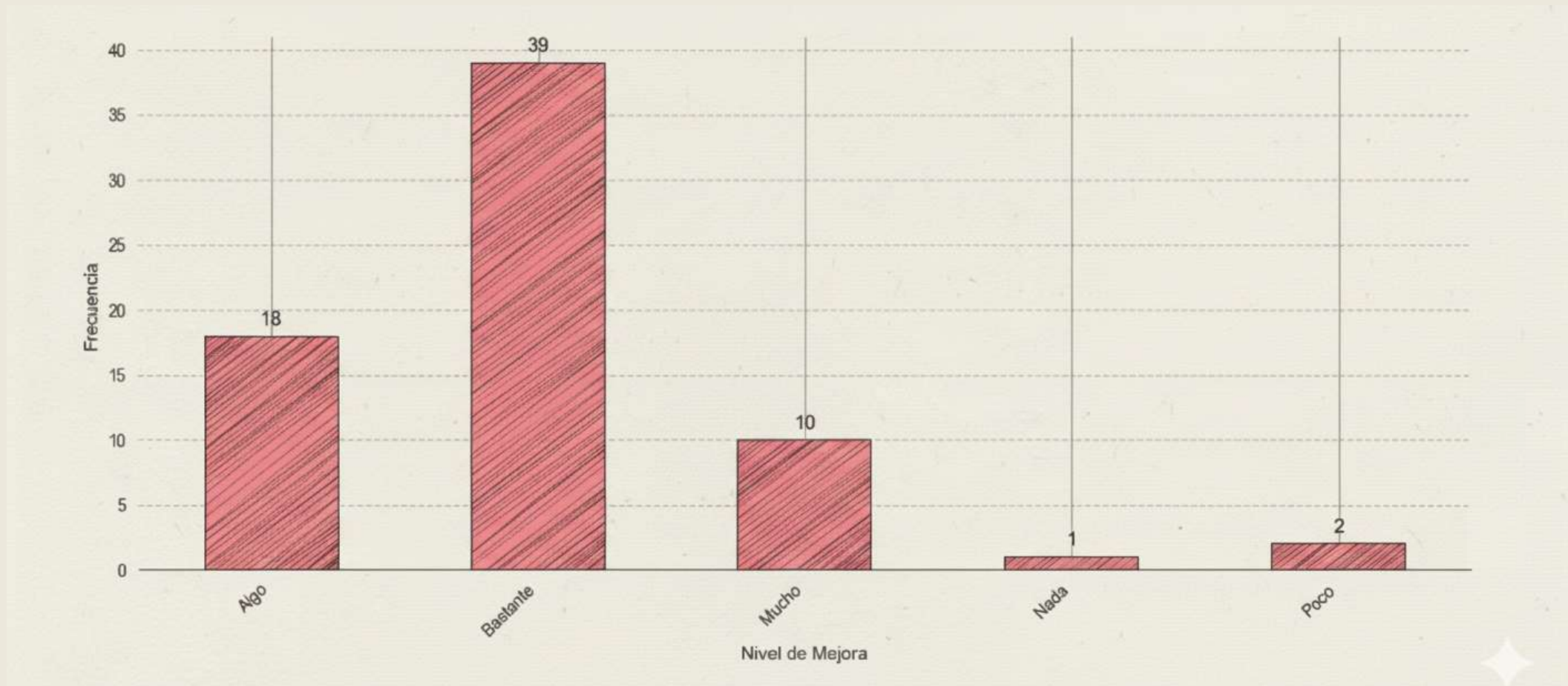
La ausencia de una política clara de incentivos, una cultura de colaboración docente limitada y una formación profesional discontinua constituyen los principales obstáculos. Estos factores generan una desconexión entre el potencial pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su aplicación práctica en el aula.



# Competencias digitales según percepción de capacitación



# Mejora percibida de la calidad de la enseñanza empleando tecnologías digitales



# ¿Y Asimov?

*“Un robot no puede dañar a un ser humano ni, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño” (Asimov, 1950, p. 37).*

*Además, “un robot debe obedecer las órdenes de los seres humanos, excepto cuando dichas órdenes entren en conflicto con la Primera Ley” (Asimov, 1950, p. 38).*

*Finalmente, “un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que dicha protección no entre en conflicto con la Primera o la Segunda Ley” (Asimov, 1950, p. 38).*

Los cuentos de *Yo, Robot* no solo hablan de robots, sino de **relaciones funcionales y éticas entre humanos y entidades inteligentes**. Hoy, con la IA, estas reflexiones son más relevantes que nunca. La IA no es “robot físico”, pero sí un **agente autónomo cognitivo** que interactúa con nosotros, influye en nuestras decisiones y plantea dilemas éticos y educativos.



# Conclusiones

Si llegaron hasta aquí, ya sobrevivieron a la parte difícil. Ahora solo les queda leer nuestro libro Enseñar con IA en la Educación Superior en Bolivia. Tranquilos, viene sin examen final.

“Al igual que los robots de Asimov, la IA nos obliga a reflexionar sobre lo que significa colaborar, decidir y actuar éticamente. La gran pregunta no es qué hará la IA, sino cómo nosotros elegimos relacionarnos con ella.”

Hoy mas que nunca es importante dialogar sobre la relación, y las funciones de la actividad docente con la IA y la tecnología en general.



# Mantengamos el contacto



BORIS FERNANDO  
ALFARO BAZÁN

*¡Gracias!*

