Fundación "la Caixa"

Liderando *la adopción de la IA* en los centros educativos

Núria Vives Font
Programa de Liderazgo para el Aprendizaje
Marta García-Matos
Línea de Matemáticas y Computación



¡Bienvenido todo el mundo! ¡Conectamos!

- Preséntate a las personas que tienes a tu lado.
- Lee la tarjeta que has encontrado en tu silla.
- Comenta el concepto con las personas que están a tu lado y tratad de responder las preguntas conjuntamente.

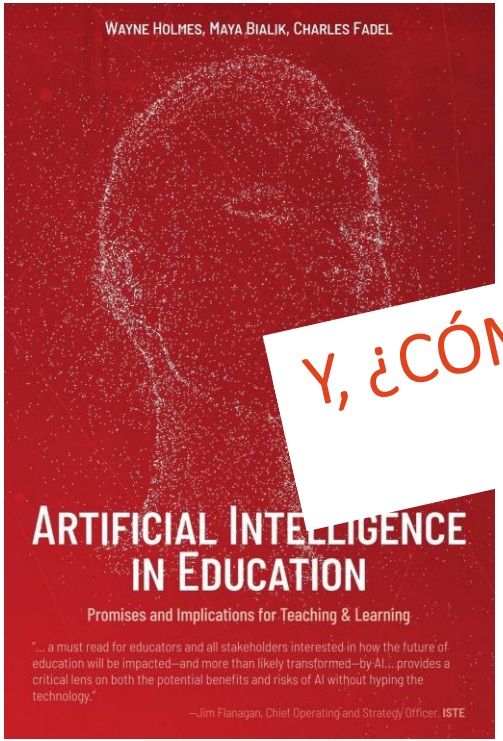
¿Qué veremos hoy?

1. Conceptos y consideraciones *técnicas*, *éticas y filosóficas clave* para la adopción de la IA en los centros

10. La adopción de la IA como un proceso de *liderazgo para la mejora*

11. Un modelo para *facilitar conversaciones significativas*

1. Conceptos clave para la adopción de la IA en los centros



Holmes, Bialik & Fadel

Y, ¿CÓMO podemos ayudar nosotros a la IA?

Rol docente

de la IA?

¿*CÓMO* ayuda la IA al docente, centro y administración?

EduCaixa

1. Conceptos clave para la adopción de la IA en los centros

- Aspectos *técnicos*
- Aspectos *éticos y filosóficos*
- Aspectos *normativos*

1. Conceptos clave para la adopción de la IA - *Técnicos*

¿Qué herramientas de IA hay para el sector educativo?

¿Cómo funcionan?

¿Qué resultados de uso se han observado?

1. Análisis del aprendizaje a partir de los datos:

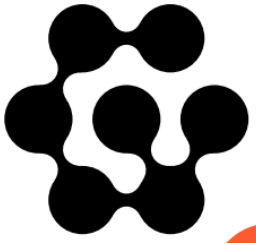
- *Adaptación*
- *Evaluación*
- *Recomendación*

2. IA Generativa

Un LLM es



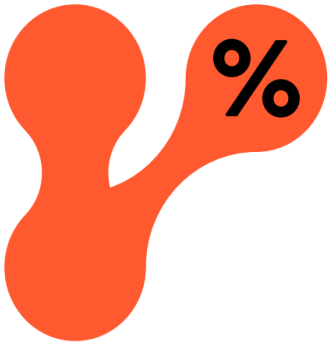




Se trata de u[illegible] que u
aprendizaje automático (*machine learning*): un LLM aprende a generar textos y se entrena, para generarlos, por medio de datos (¡muchos datos!).

EduCaixa

La idea fundamental es muy sencilla:
un LLM aprende a predecir
la palabra siguiente en una frase o texto,
dado un contexto inicial o *prompt*.



¿Podemos confiar en los textos y respuestas generados por un LLM?

Hay que tener presente que los modelos de lenguaje **no incorporan ningún mecanismo que asegure la veracidad del contenido** que producen: las frases que generan pueden sonar totalmente plausibles y razonables, pero no hay garantía de que sean ciertas (a veces lo serán, y a veces, no).



1. Conceptos clave para la adopción de la IA – *Ética y filosofía de la tec.*

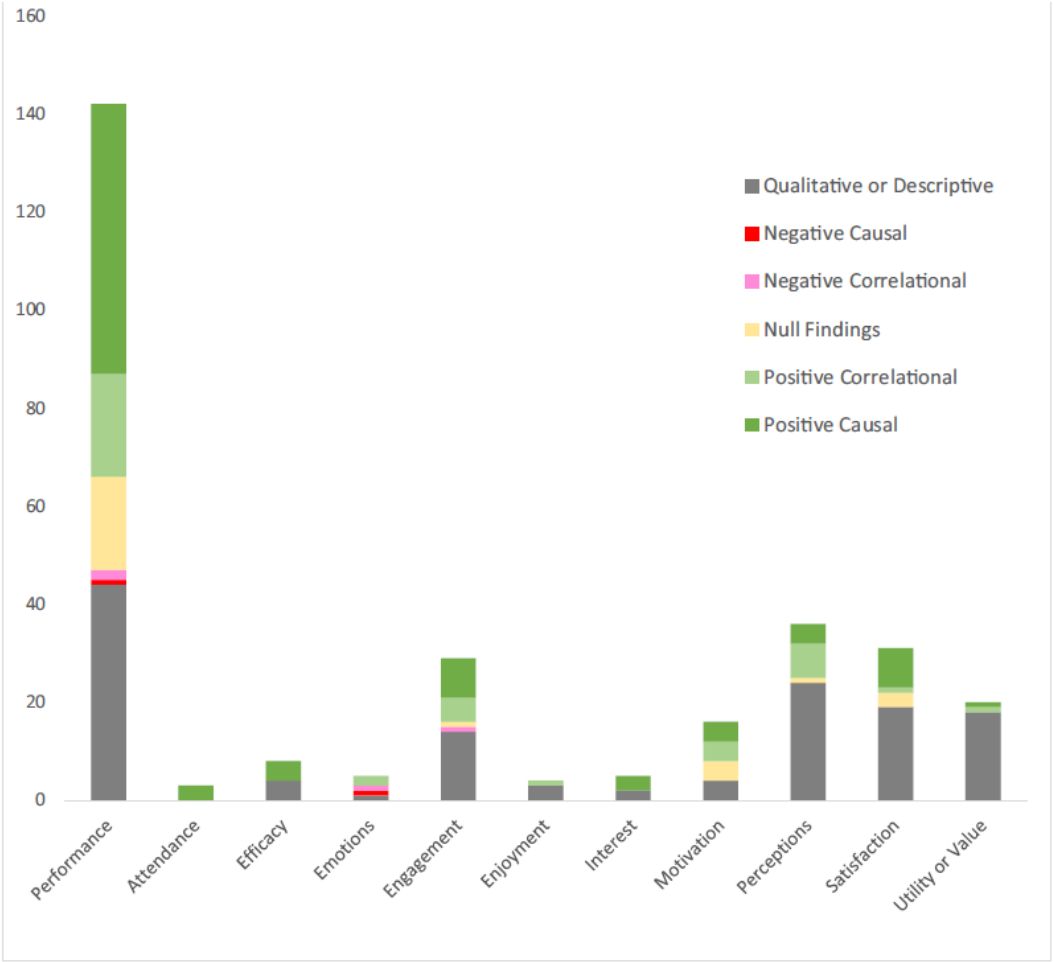


Fundación "la Caixa"

Resumen de *evidencias*

A Systematic Review of Research on Personalized Learning: Personalized by Whom, to What, How, and for What Purpose(s)?

M L. Bernacki et al., 2021
Educational Psychology Review, 33

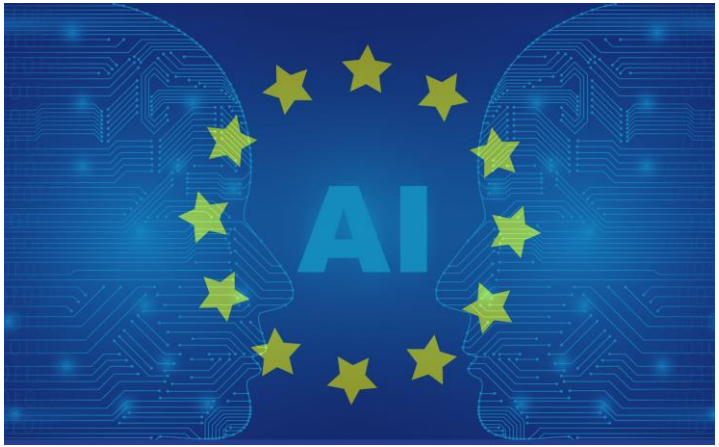


1. Conceptos clave para la adopción de la IA: *Normativa*

- **La protección de datos personales** de miembros de la comunidad educativa, menores, datos especialmente sensibles o alta confidencialidad.
- **Las condiciones de cesión de datos** en licencias y cláusulas de uso de herramientas IA.
- **La posible vulneración de derechos de autor**
- **La explicabilidad, trazabilidad, identificación de sesgos e intervención humana** en los algoritmos para entender la toma de decisiones.

1. Conceptos clave para la adopción de la IA: *Normativa*





1. Conceptos clave para la adopción de la IA – *Normativa*

Reglamento General de Protección de Datos: prohibido uso de datos finalidad identificar la ideología, religión, orientación sexual, creencias u origen racial o étnico, afiliación sindical.



1. Conceptos clave para la adopción de la IA – *Normativa*

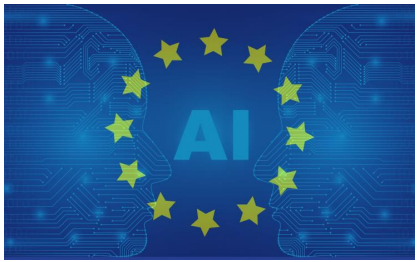
El **Comité Europeo de Protección de Datos:** debate impacto de la IA generativa sobre el derecho fundamental a la protección de datos.

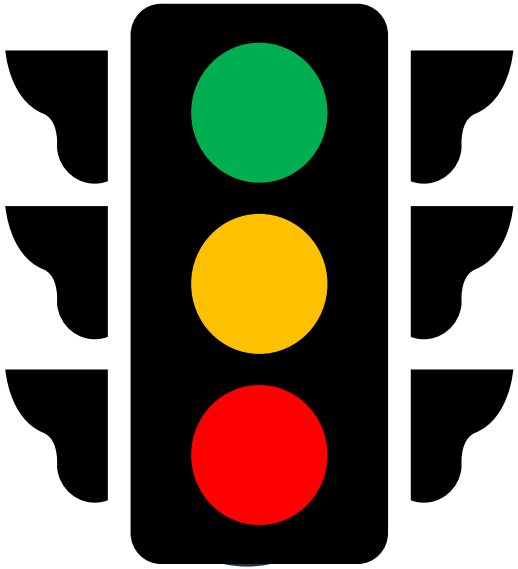


La **Autoridad Catalana de Protección de Datos:** Recomendación 1/2023 a entidades y organismos. No parece oportuno incorporar el ChatGPT en funciones públicas cuando se traten datos personales hasta que el Comité Europeo de Protección se pronuncie.

1. Conceptos clave para la adopción de la IA – *Normativa*

AI *Act*





Chatbots o deepfakes.

Sistemas sensibles; bienestar, empleo, educación, transporte.

- Puntuación social / comportamiento.
- Reconocimiento de emociones.
- Categorización biométrica.

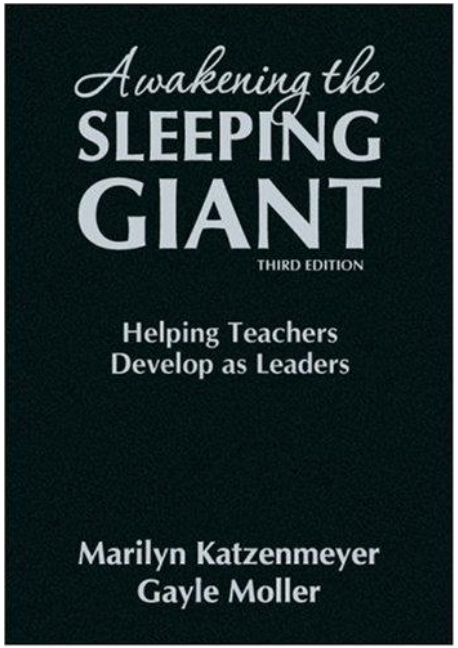

EIAC
Observatori d'Ètica en Intel·ligència Artificial de Catalunya
Universitat de Girona

2. La adopción de la IA como un *proceso de liderazgo para la mejora*

2. La adopción de la IA como un *proceso de liderazgo para la mejora*

*«Los docentes que son líderes dirigen desde **dentro** y **fuera** del aula, tienen la capacidad de identificar y contribuir a una comunidad de docentes que aprenden y lideran, y tienen **influencia** sobre los demás para **mejorar la práctica educativa**.»*

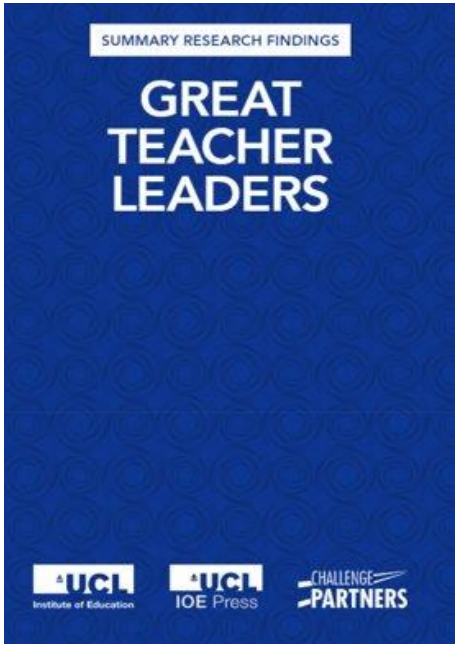
Katzenmeyer y Moller, 2001



2. La adopción de la IA como un *proceso de liderazgo para la mejora*

¿Qué hacen los buenos "líderes docentes"?

- Son catalizadores para el cambio
- Tienen visión, propósito y objetivos
- Se comunican con claridad
- Utilizan evidencias basadas en la investigación
- Facilitan el aprendizaje profesional continuo
- Son amigos críticos
- Generan confianza



EduCaixa

2. La adopción de la IA como un *proceso de liderazgo para la mejora*

«No diseñes el futuro hasta que no entiendas con profundidad el presente.»

Robinson, 2018



EduCaixa

2. La adopción de la IA como un *proceso de liderazgo para la mejora*

- Lee individualmente la tarjeta con el perfil que tienes en tu silla (2 min)
- Comparte con las dos personas que tienes a tu lado:
  - ¿Qué conceptos éticos y filosóficos identificáis en la descripción de las teorías de acción de tu perfil? (10 min)
  - ¿Qué desafíos relacionados con el liderazgo se plantean? (5 min)
  - Pensad conjuntamente en acciones para mejorar la situación en vuestro centro, en relación con el perfil que habéis trabajado. (10 min))

2. La adopción de la IA como un *proceso de liderazgo para la mejora*

A la hora de desarrollar un protocolo para adoptar la IA en el centro:

Piensa cómo desvelar y atender las distintas perspectivas de los agentes de tu comunidad educativa.

No subestimes la complejidad de los elementos técnicos, filosóficos y éticos de la tecnología – busca apoyo en fuentes externas.

Desarrolla un lenguaje común.

Las conversaciones profesionales pueden ser herramientas poderosas para liderar cualquier cambio.



Fundación "la Caixa"