

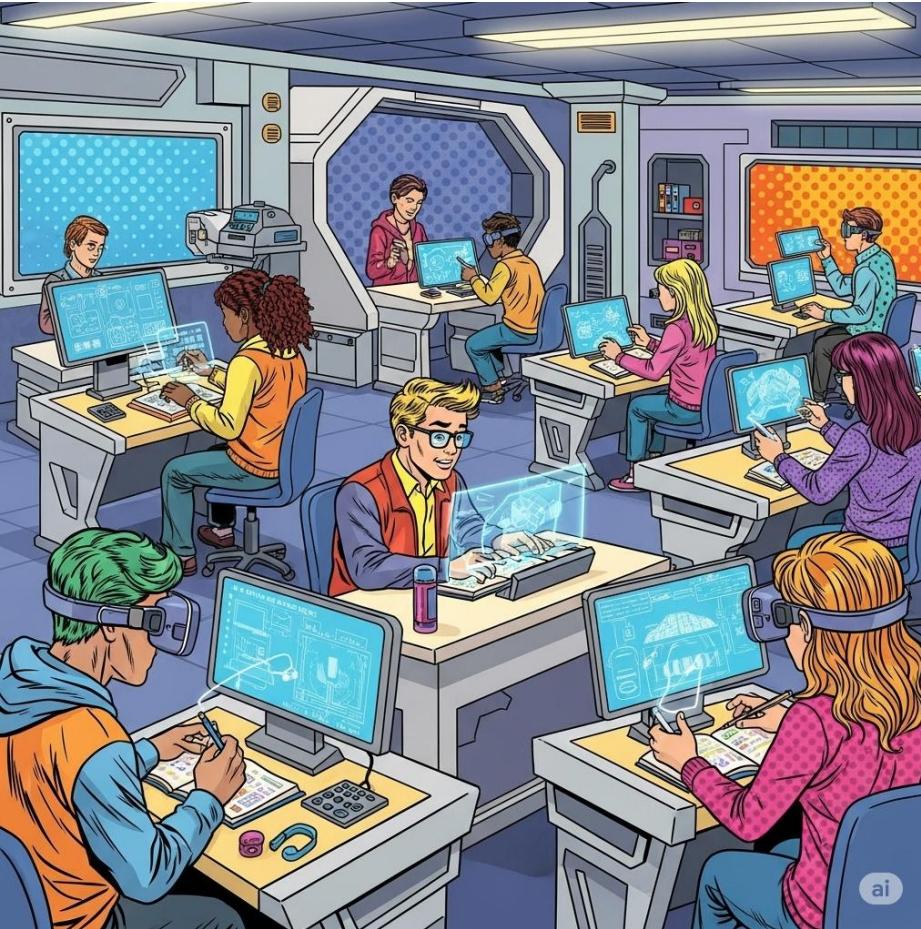
# **Inteligencia artificial en la educación: tendencias emergentes, consideraciones éticas y direcciones futuras.**

Máster Irvin Sáenz Córdoba

- Irvin Sáenz Córdoba
- Analista de Ciberseguridad L2, GBM
- Plan Ciberseguridad MEP
- Ingeniero en Sistemas Informáticos
- Lic. Docencia, Lic. Gerencia Informática.
- Máster en Dirección Estratégica en TIC
- Estudiante Maestría en Ciberseguridad TEC/UNIR
- Estudios Doctorado en Educación
- Scrum Master, LCSPC, Security Training
- Certificación Microsoft AZ-900, SC-200
- Instructor Cisco (CCNA, CyberOps, DevOps, IT Essentials)
- Profesor ULATINA, UACA, UTC, CUNLIMON, UTN, UNA
- Actualidad UNED, Fundación UCR, UISIL, Ufidelitas
- TIC CCSS, UCR, JAPDEVA.
- Exmiembro Comisión de Gestión de Gobierno y T.I CPIC
- Exmiembro Comisión Ciberseguridad CPIC
- Exmiembro comité editorial CyberSec Cluster
- Colegiado COLYPRO
- Publicaciones profesionales USA, Ecuador, Inglaterra y CR.
- Apoyo a Multimedios, Teletica, Repretel, Actual FM, Extra TV, La República, Periódico Informativo Jbs, El Financiero.



"La educación del futuro debe centrarse menos en la memorización de hechos y más en las habilidades que las máquinas no pueden replicar fácilmente: la empatía, la creatividad, el juicio ético y la colaboración."



## Un niño recibe una mala nota por usar IA y sus padres demandan al colegio

Ocurrió en Massachusetts, EE UU. La pareja argumenta que "el distrito escolar prohíbe explícitamente el uso de inteligencia artificial para las tareas". Aunque es el primer caso de este tipo, plantea un precedente importante para la regulación de *chatbots* entre los estudiantes.

NACIONAL

## ¿Qué dice UCR sobre 18 estudiantes calificados con cero por usar IA en examen?

Un profesor de la Universidad de Costa Rica expuso la situación por medio de sus redes sociales.

### MEP sin reglamentación para inteligencia artificial en las ...

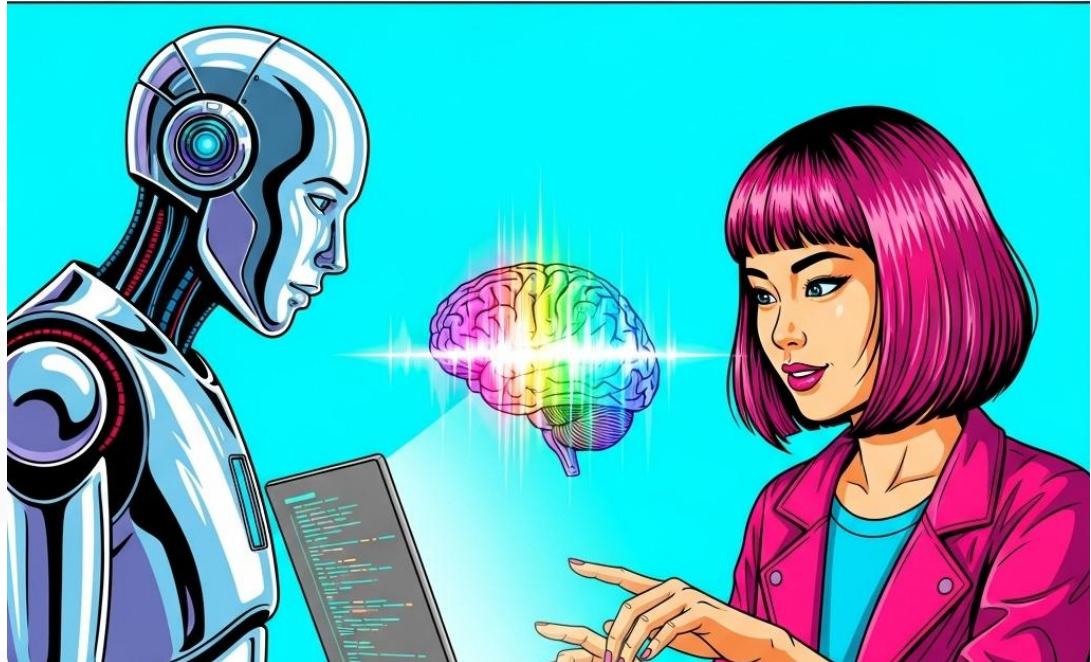
21 may 2025 — ... Irvin Sáenz, experto en inteligencia artificial. Un ejemplo del mal uso de la inteligencia artificial se dio en un colegio capitalino ...

## Un estudio desmiente que el uso de la IA sea un desencadenante directo del plagio entre el alumnado universitario

Fomentar la integridad académica y la motivación estudiantil serían más eficaces que la prohibición de herramientas de inteligencia artificial, indica el equipo de investigación de la UPV/EHU

Foro Gestión de la Calidad e Innovación en la Educación Superior  
**Universidades públicas abogan por uso educativo y no restrictivo de la inteligencia artificial**

# Los dilemas éticos de la Inteligencia Artificial (IA)



- Sesgo algorítmico.
- Responsabilidad y rendición de cuentas.
- Privacidad y seguridad de datos.
- Seguridad de la información.
- Autonomía y control humano.
- Uso de IA para fines maliciosos.



TECCOM  
2025



# IA en la Educación



Categoría	Beneficios de la IA en la Educación	Riesgos y Desafíos de la IA en la Educación
Personalización y Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"><li>Rutas de aprendizaje adaptativas al ritmo y estilo individual.</li><li>Tutoría inteligente y retroalimentación en tiempo real.</li><li>Contenido didáctico a medida para cada estudiante.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Possible reducción de la interacción humana y el desarrollo de habilidades sociales.</li><li>Riesgo de "caja negra" en algoritmos que limiten la comprensión de decisiones.</li><li>Dependencia excesiva de la tecnología, afectando la autonomía del estudiante.</li></ul>
Evaluación y Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"><li>Automatización y rapidez en la calificación de tareas</li><li>Retroalimentación instantánea y específica para mejorar el aprendizaje</li><li>Identificación temprana de dificultades y áreas de mejora.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sesgos algorítmicos en la evaluación que podrían discriminar.</li><li>Riesgo de que la evaluación se centre solo en lo cuantificable, omitiendo aspectos cualitativos.</li><li>Disminución de la capacidad del estudiante para argumentar y razonar críticamente frente a un sistema.</li></ul>
Acceso y Equidad	<ul style="list-style-type: none"><li>Amplía el acceso a recursos educativos de alta calidad a nivel global.</li><li>Promueve la inclusión para estudiantes con necesidades especiales (ej. herramientas adaptativas).</li><li>Educación disponible 24/7 y en diversos formatos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Acentuación de la brecha digital y la desigualdad de acceso a la tecnología.</li><li>Falta de infraestructura tecnológica adecuada en todas las regiones.</li><li>Necesidad de alfabetización digital para usar las herramientas eficazmente.</li></ul>
Eficiencia Administrativa	<ul style="list-style-type: none"><li>Optimización de la gestión de recursos (horarios, asignación de aulas).</li><li>Análisis predictivo para identificar riesgo de abandono escolar.</li><li>Reducción de la carga de trabajo burocrática para educadores y administradores.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Complejidad en la implementación y mantenimiento de sistemas de IA.</li><li>Costos iniciales elevados de inversión en tecnología y capacitación.</li><li>Resistencia al cambio por parte de personal docente y administrativo.</li></ul>
Habilidades del Siglo XXI	<ul style="list-style-type: none"><li>Fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas mediante simulaciones.</li><li>Desarrolla competencias digitales esenciales para el futuro laboral.</li><li>Estimula la curiosidad y la exploración de nuevos conocimientos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Riesgo de deshumanización del proceso educativo si no se equilibra con la interacción humana.</li><li>Possible disminución de la creatividad si el contenido generado por IA no se usa críticamente.</li><li>Desafío en la enseñanza de la "literacidad de IA" (entender cómo funciona la IA y sus limitaciones).</li></ul>
Ética y Seguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>Potencial para desarrollar IA "ética" con guías claras de uso.</li><li>Ayuda en la identificación de patrones de conducta inapropiada o de riesgo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Preocupaciones por la privacidad y seguridad de los datos personales de los estudiantes.</li><li>Riesgo de sesgos algorítmicos que perpetúen o amplifiquen desigualdades.</li><li>Falta de transparencia en cómo los algoritmos toman decisiones.</li><li>¿Quién es responsable en caso de errores o consecuencias negativas de la IA?</li></ul>

# Potencial de la IA en educación



Consideraciones  
Éticas

Rol del  
educador

Rol del  
estudiante

Futuro

# Muchas gracias

