

RESUMEN PONENCIA

III Congreso internacional de inteligencia artificial generativa y educación (27 y 28 de febrero 2026, Perú)

Las habilidades estudiantiles clave luego de la irrupción de la inteligencia artificial

Cristian Adrián Villegas Dianta

Universidad de Las Américas

Grupo de Investigación Educativa en Formación Inicial Docente

Observatorio sobre uso de IA en educación

Santiago, Chile / cvillegas@udla.cl

<https://orcid.org/0000-0001-6224-8974>

<https://adrianvillegasd.com/>



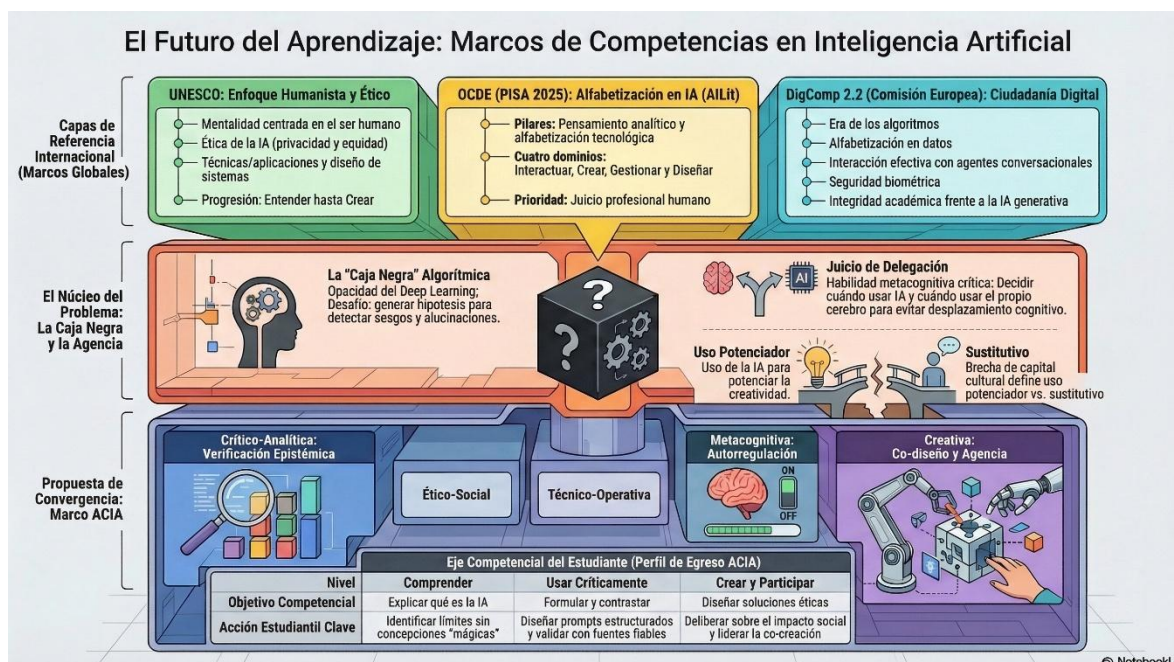
Resumen

La acelerada irrupción de la inteligencia artificial en la educación ha generado una profunda transformación en los modos de aprender, enseñar y participar en la vida digital. La transición desde modelos educativos centrados en la memorización hacia paradigmas de cognición distribuida supone un escenario donde estudiantes y docentes interactúan con algoritmos que median, amplifican o incluso sustituyen procesos cognitivos tradicionales. En este contexto, se vuelve imprescindible formar a los estudiantes en un conjunto de habilidades que les permita comprender la lógica probabilística de la IA, usarla críticamente, co-crear con ella y deliberar sobre su impacto social.

Los marcos internacionales convergen en esta necesidad. La UNESCO propone competencias en mentalidad humanista, ética, técnicas y diseño de sistemas; la OCDE, mediante el AILit Framework, incorpora dominios como interactuar, crear, gestionar y diseñar IA; mientras que la Comisión Europea, en DigComp 2.2, establece que la inter-acción con IA es ya una

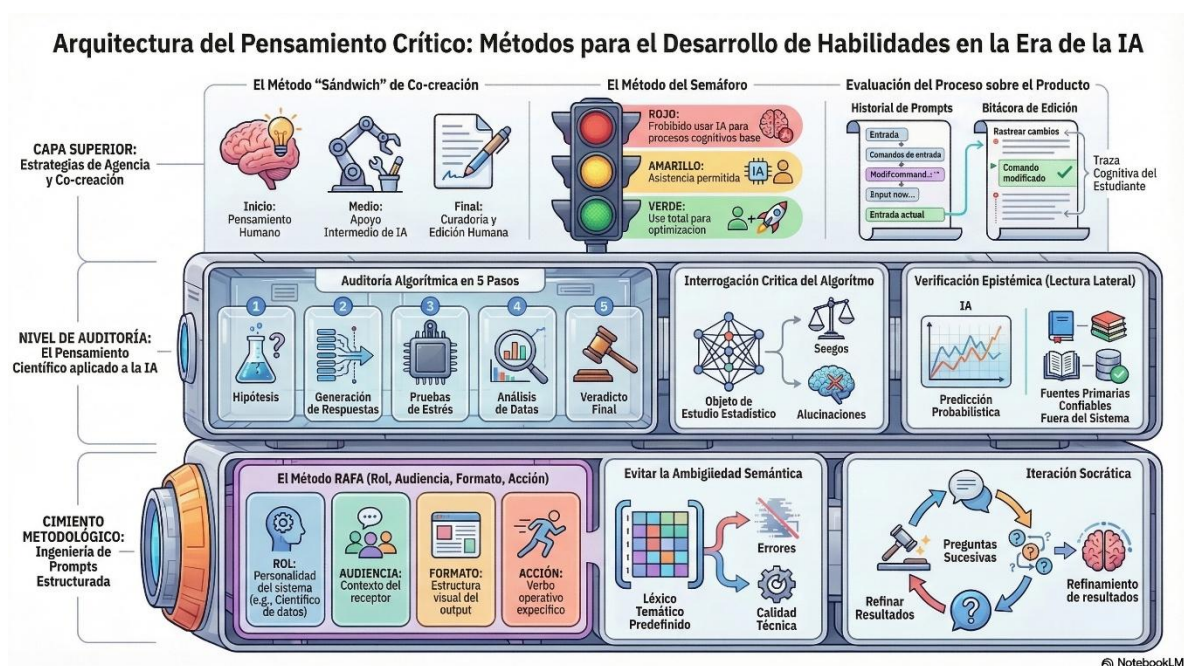
competencia digital esencial, integrando alfabetización en datos, seguridad e integridad de la producción asistida por algoritmos. Estos marcos coinciden en que la IA debe reforzar —y no reemplazar— el juicio humano, promoviendo la agencia estudiantil.

A partir de la convergencia entre los principales marcos internacionales —UNESCO, OCDE y Comisión Europea— y del análisis empírico desarrollado en este estudio, se formula el Marco de Alfabetización Crítica en IA (ACIA), una propuesta propia que integra de manera estructural los desafíos pedagógicos, éticos y cognitivos de la era algorítmica. Este marco se articula en cinco dimensiones complementarias: la crítico-analítica, orientada a comprender la IA como sistema probabilístico y sociotécnico; la ético-social, centrada en la responsabilidad, la integridad y la ciudadanía digital; la técnico-operativa, vinculada al dominio funcional de herramientas y a la ingeniería de prompts; la metacognitiva, que resguarda la agencia humana mediante el juicio de delegación y la autorregulación; y la creativa/co-creativa, que promueve el uso de la IA como andamio cognitivo para la generación y refinamiento de ideas. Estas dimensiones no operan de manera aislada, sino que se interrelacionan para configurar un perfil de egreso integral, estructurado en cuatro ejes formativos fundamentales: comprender los principios, límites y alcances de la IA; usar críticamente sus herramientas mediante verificación, análisis y auditoría; crear soluciones, proyectos y productos con apoyo de IA manteniendo la autoría humana; y participar reflexivamente en los debates éticos, sociales y democráticos asociados a la gobernanza algorítmica. En conjunto, el ACIA ofrece una hoja de ruta coherente para desarrollar estudiantes capaces de interactuar con la IA desde la autonomía, la ética y el pensamiento crítico, garantizando que la tecnología amplifique —y no reemplace— sus capacidades humanas.



Un aporte central del marco es que no solo define qué habilidades deben desarrollarse, sino cómo hacerlo. Las estrategias pedagógicas propuestas permiten operacionalizar estas habilidades en el aula, evitando la dependencia cognitiva y promoviendo la agencia epistémica. Entre ellas destacan ingenierías de prompts y por ejemplo mediante el método

RAFA (Rol, Audiencia, Formato, Acción) que permite estructurar instrucciones eficaces para sistemas generativos, evitando preguntas vagas y promoviendo pensamiento analítico y claridad comunicativa; la interrogación crítica de la IA, que permite tratar al algoritmo como un objeto de estudio, no como una autoridad; la auditoría algorítmica en 5 pasos —hipótesis, generación de respuestas, pruebas de estrés, análisis de datos y veredicto— que enseña pensamiento científico aplicado a la IA o el método “sándwich” de co-creación, esta estrategia promueve la agencia humana, ya que este método evita la delegación completa del razonamiento y refuerza la autoría humana, crucial en la dimensión metacognitiva y creativa; o el método del semáforo que mediante los colores va indicando en que actividades usar o no IA.



En el contexto iberoamericano, donde la brecha digital de segundo nivel es crítica, estas estrategias permiten asegurar que la IA se use como potenciador cognitivo y no como sustituto del pensamiento. Los estudiantes favorecidos tienden a usar IA para ampliar su creatividad, mientras que los más vulnerables corren el riesgo de delegar procesos fundamentales, profundizando desigualdades. De ahí la importancia de mediación docente competente, formación continua y diseños curriculares adaptados.

De esta forma, la alfabetización en IA en la educación escolar requiere un enfoque crítico, humanista y estratégico. No basta con incorporar herramientas; es necesario formar estudiantes capaces de comprender, auditar, crear y deliberar sobre la IA. Las estrategias analizadas permiten convertir la IA en un “andamio cognitivo” que amplifique las capacidades humanas, resguardando siempre la autonomía, el pensamiento crítico y la ética como pilares centrales.

Bibliografía

Ávila, N. M. Y. (2025). Impacto de la IA en el aprendizaje para los estudiantes. *ALCON*. <https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/661>

Comisión Europea. (2022). Directrices éticas sobre el uso de la inteligencia artificial y los datos en la educación y el aprendizaje para los educadores. <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d81a0d54-5348-11ed-92ed-01aa75ed71a1>

Fernández Recio, M., Cívico Ariza, A., & Cuevas Monzonís, N. (2025). Inteligencia Artificial y competencia digital: un estudio bibliométrico de la producción científica. *Educação e Pesquisa*. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1517-97022025000100708&script=sci_arttext

Galán-Íñigo, A. (2025). Análisis comparado de los marcos de competencias digitales relacionadas con la inteligencia artificial. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/3699>

UNESCO. (2024). *AI competency framework for students*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393812>

Vergara-Calderón, R. S., & Rey-Sánchez, S. P. (2025). Competencias Digitales en la Era del Conocimiento: Nuevos Enfoques desde la Inteligencia Artificial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662025000100014

Zainos, U. J., Merino, L. R., & Báez, A. G. (2024). Fortaleciendo las competencias digitales docentes ante la IA. *Ciencia Latina*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9762473>