

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez

[DOI 10.35381/noesisin.v8i15.782](https://doi.org/10.35381/noesisin.v8i15.782)

Formación en inteligencia artificial: Una necesidad que amerita la actualización urgente del currículo en todos los niveles educativos

“La formación en inteligencia artificial requiere ser incorporada en el currículo de todos los niveles educativos con énfasis en el uso con sentido crítico y ético, para que continúe siendo el criterio humano quien domine la tecnología y no viceversa”.
Duque (2026)

En el escenario tecnológico de la sociedad actual, la inteligencia artificial (IA) se encuentra presente como elemento fundamental de desarrollo en los diferentes ámbitos de la sociedad, impactando significativamente en las dinámicas asociadas a la manera de vivir, interactuar y trabajar. En tal sentido, al admitir que las aplicaciones de inteligencia artificial IA se encuentran en constante evolución transformando la realidad en situaciones de la vida cotidiana, se hace necesario que el sistema educativo responda a las exigencias asociadas a la formación en inteligencia artificial desde edades tempranas y en los distintos niveles educativos.

En atención a ello, es preciso integrar la formación en IA orientada a tanto a la creación y desarrollo de la IA, como el manejo y aplicación de IA; lo cual, deberá estar adecuado al grado, etapa o nivel educativo. Todo ello, en afinidad con los objetivos del Marco de competencias para los estudiantes en materia de IA propuesto por la UNESCO (2024), al incluir competencias transversales agrupadas en cuatro dimensiones enfocadas en: la forma de pensar centrada en el ser humano, la ética en la IA, las técnicas y aplicaciones de la IA, pedagogía de la IA para el diseño de sistemas de IA, como parte de los objetivos de aprendizaje en los programas de estudio, con la intención de fortalecer el desarrollo de capacidades no solo tecnológicas, sino también cognitivas, técnicas y éticas.

En relación al desarrollo de habilidades cognitivas, son importantes porque más allá del uso de IA, se requiere del pensamiento crítico para analizar la lógica en los procesos de IA, validar fuentes o cuestionar resultados. De igual manera, se requiere del pensamiento analítico para descomponer situaciones complejas que permitan lograr la precisión esperada en el uso de la IA, implicando la consideración de la metacognición desde la conciencia sobre el esquema de pensamiento propio para formular instrucciones claras y estructuradas que permitan obtener los resultados esperados. A ello se agrega, la abstracción y razonamiento inductivo que facilita el manejo de cualquier herramienta de IA, empleando el pensamiento estratégico al otorgarle propósito y dirección al realizar tareas con creatividad con perspectivas

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez

novedosas; lo que a su vez, favorece la adaptabilidad ante los cambios y el aprendizaje continuo al supervisar, validar y dirigir las herramientas.

Con respecto a las habilidades técnicas en inteligencia artificial en el currículo educativo destaca la lógica de programación, la alfabetización de los datos y la evaluación crítica; las cuales, desde los primeros años de escolaridad, permite a los infantes del presente pasar de ser consumidores pasivos para convertirse en creadores y evaluadores críticos de tecnología conforme a su desarrollo evolutivo, aprendiendo la lógica presente en los algoritmos y patrones desde el diseño de soluciones cotidianas de manera lógica-secuencial, al presentar las ideas paso a paso, entendiendo desde jóvenes que la IA no es infalible porque requiere de la intervención humana, lo que se puede demostrar mediante experiencias en las que los estudiantes puedan diseñar sus propios proyectos con innovación y creatividad, como preparación para las carreras del futuro y mercado laboral.

Otro aspecto que se debe considerar en las actualizaciones curriculares es el uso ético y seguro, porque debe ser de conocimiento amplio y globalizado la importancia de la privacidad de los datos para lograr entornos digitales seguros que no comprometan bajo ninguna circunstancia la integridad física. Para ello, es necesario que desde la infancia se promuevan valores éticos y la enseñanza no se limite al uso de las herramientas tecnológicas, sino que desde niños se presente la IA como herramienta de apoyo que no sustituye las actividades o pensamiento humano. Para ello, es prudente incorporar progresivamente habilidades asociadas al pensamiento crítico y verificación de la calidad de los procesos, aunado a la privacidad de la identidad y seguridad digital, promoviendo la diversidad y equidad, así como la integridad y originalidad mediante la honestidad académica, porque la IA es una herramienta de apoyo pero el ser humano es el responsable de las decisiones y usos y manera cómo la utilice.

Por tal razón, la formación en inteligencia artificial es una necesidad que amerita la actualización urgente del currículo en todos los niveles educativos para que no solo se pueda garantizar la calidad educativa, sino que también se puedan fortalecer los esfuerzos en función de romper las brechas educativas, la inequidad al orientar acciones que permitan preparar a las generaciones futuras para afrontar los retos y aprovechar las ventajas, beneficios y oportunidades del mundo digital, al proporcionarles herramientas que les permitan el uso racional con sentido ético de la tecnología e IA, desde una regulación adecuada y equilibrada que permita el equilibrio entre los beneficios y desafíos.

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez

Para lograrlo, es imperiosa la formación formal de los docentes con respecto a las competencias tecnológicas; de lo contrario, no tendrá lugar ninguna de las situaciones descritas y aunque sea evidente la necesidad de cambio y actualización, la realidad educativa del aula se quedará encapsulada en el tiempo con prácticas tradicionales y los estudiantes aprenderán sólo el uso social de la tecnología e IA, con carencias formativas de usarlas de forma ética y funcional, lo que se traduciría en un futuro incierto donde la autonomía intelectual, desigualdades y vulnerabilidad social entrarán en crisis, porque es indispensable que continúe siendo el criterio humano quien domine la tecnología y no viceversa.

Dra. Jennifer Andreina Duque-Rodríguez
phd.jennifer11@gmail.com
Red de Investigación Koinonía, Maracaibo, Zulia. Venezuela
<https://orcid.org/0000-0002-2349-2525>