
EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA Y HUMANISMO: LA EXPERIENCIA DE LA UNAD AGUACHICA CON IA Y ROBÓTICA

Education, technology and humanism: the experience of unad aguachica with AI and robotics

*Vanessa Rodríguez Corro, Estudiante Maestría en Innovación Educativa-Politécnico Grancolombiano.
varodriguez10@poligran.edu.co*

*Mario Fernando Delgado Caicedo, Estudiante Maestría en Innovación Educativa-Politécnico Grancolombiano.
madelgado10@poligran.edu.co*

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) y la robótica están transformando profundamente la educación superior al posibilitar el aprendizaje personalizado, optimizar las prácticas docentes y fomentar nuevas formas de interacción en entornos virtuales. Este ensayo explora las implicaciones pedagógicas y éticas de la integración de estas tecnologías en el contexto de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), particularmente en su unidad regional de Aguachica. A partir de la perspectiva humanista de Tomás de Aquino, el texto sostiene que la tecnología es moralmente neutra, y que su valor educativo depende de las intenciones éticas que orienten su uso. La experiencia de la UNAD destaca que la IA y la robótica pueden convertirse en herramientas para dignificar la educación en lugar de deshumanizarla, especialmente en contextos rurales y vulnerables. La iniciativa presentada se centra en un programa de formación docente diseñado para fortalecer las prácticas pedagógicas, al tiempo que promueve la reflexión crítica sobre el impacto social y ético de la integración tecnológica. Esta visión subraya que la educación superior no solo debe preparar profesionales para responder a las demandas del mercado, sino también formar ciudadanos con conciencia ética, sensibilidad social y compromiso con el bien común. Al armonizar las dimensiones técnicas, ética y espiritual, esta propuesta demuestra que la tecnología, cuando se integra de manera responsable, puede contribuir a una educación más inclusiva, centrada en el ser humano y verdaderamente transformadora.

Palabras clave: *Inteligencia artificial, robótica, educación superior, ética, UNAD.*

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) and robotics are profoundly transforming higher education by enabling personalized learning, optimizing teaching practices, and fostering new forms of interaction in virtual environments. This essay explores the pedagogical and ethical implications of integrating these technologies in the context of the Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), particularly in its Aguachica regional unit. Drawing on Thomas Aquinas' humanistic perspective, the paper argues that technology is morally neutral, and its educational value depends on the ethical intentions guiding its use. The UNAD experience emphasizes that AI and robotics can become tools to dignify education rather than dehumanize it, especially in rural and vulnerable contexts. The initiative presented focuses on a teacher training program designed to strengthen pedagogical practices while promoting critical reflection on the social and ethical impact of technological integration. This vision highlights that higher education must not only prepare professionals to meet market demands but also cultivate citizens with ethical awareness, social sensitivity, and a commitment to the common good. By harmonizing the technical, ethical, and spiritual dimensions, this proposal demonstrates that technology, when responsibly integrated, can contribute to a more inclusive, human-centered, and transformative education.

Key words: *Artificial intelligence, robotics, higher education, ethics, UNAD.*

La inteligencia artificial (IA) y la robótica están transformando profundamente la manera en que concebimos y desarrollamos los procesos educativos. En el contexto de la educación superior, estas tecnologías se integran cada vez más para facilitar la personalización del aprendizaje, optimizar el tiempo de los docentes y generar nuevas formas de interacción en entornos virtuales (Holmes *et al.*, 2019).

Un estudio de la UNESCO (2021) resalta como en países como China, Estados Unidos y Corea del Sur se ha impulsado la IA educativa con resultados diversos, lo cual plantea desafíos relacionados con la equidad, la privacidad y la calidad del aprendizaje.

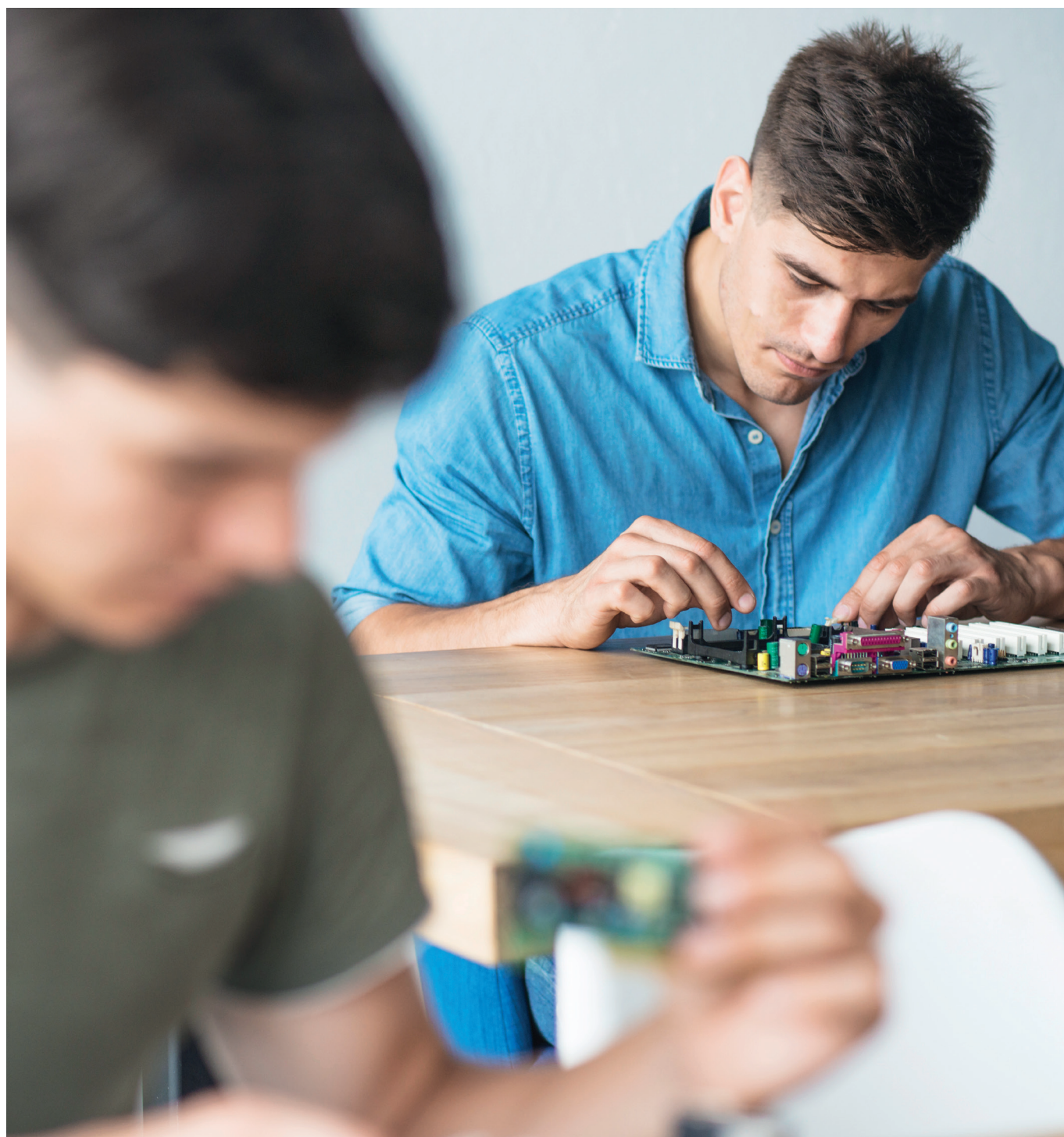
La incorporación de la inteligencia artificial en la educación ha abierto un debate que trasciende lo tecnológico, abordando cuestiones éticas, filosóficas y espirituales. Este ensayo propone que la IA, lejos de deshumanizar el proceso educativo, puede convertirse en una herramienta para dignificarlo, en especial en contextos rurales y vulnerables como el de Aguachica, Cesar. A partir de una perspectiva ética basada en el pensamiento de Tomás de Aquino, se sostiene que la tecnología es moralmente neutra: su impacto dependerá del uso intencionado que se le otorgue.

Nuestro proyecto de investigación, titulado “integración de la inteligencia artificial y la robótica en el aula: Transformando el aprendizaje personalizado en la Unidad de Desarrollo Regional Aguachica de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia”, tiene como objetivo diseñar e implementar una estrategia de formación docente centrada en el uso pedagógico de la inteligencia artificial y la robótica. Como estudiantes de la maestría en Innovación Educativa, abordamos este reto con un enfoque que permita la integración de estas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La iniciativa no se limita a enseñar el funcionamiento de nuevas plataformas o algoritmos, sino que busca propiciar una reflexión crítica sobre el impacto de estas tecnologías en la formación universitaria, particularmente en entornos rurales y vulnerables (Prada-Núñez, 2023). Esta propuesta parte de la convicción de que la tecnología, en sí misma, no es buena ni mala; su valor ético depende del propósito con el que se emplee y de los principios que guíen su implementación.

El pensamiento de Tomás de Aquino resulta especialmente pertinente para iluminar este debate. Lejos de contraponer la ciencia y la fe, Aquino defendía la armonía entre ambas como caminos legítimos hacia la verdad. En ese sentido, una visión humanista de la educación puede integrar la innovación tecnológica con la dimensión espiritual, sin que ello implique una contradicción (Vargas Hernández y Martínez Salcedo, 2023). Por el contrario, esta integración permite situar a la persona en el centro del proceso educativo, reconociendo su dignidad, su capacidad de trascendencia y su responsabilidad ética en la construcción de una sociedad más justa.

Los docentes participantes en la experiencia formativa de la UNAD son invitados no solo a explorar herramientas de inteligencia artificial y robótica con fines





pedagógicos, sino también a preguntarse por su impacto en la relación educativa, en la equidad del acceso al conocimiento y en la configuración de subjetividades (UNESCO, 2021). Se trata de formar educadores que comprendan la tecnología, pero que también actúen con conciencia crítica, sensibilidad social y sentido ético. En este enfoque, el uso de plataformas adaptativas, asistentes virtuales o robots didácticos no responde a una lógica de eficiencia despersonalizada, sino al compromiso con una educación más humana, inclusiva y transformadora.

Desde esta perspectiva, es fundamental reconocer que la incorporación de la tecnología en la educación superior plantea desafíos que no pueden abordarse únicamente

desde el saber técnico. Es necesario abrir espacios de diálogo interdisciplinar y de formación integral que permitan a los docentes desarrollar competencias éticas, filosóficas y pedagógicas. El pensamiento tomista ofrece, en este punto, un horizonte de sentido para guiar la acción educativa en un mundo donde el conocimiento crece rápidamente, pero donde a menudo se pierde el rumbo de su finalidad.

Frente a una sociedad marcada por la hiperconectividad, la automatización y la aceleración del cambio, la educación superior tiene la responsabilidad de formar no solo profesionales aptos para responder a las demandas del mercado, sino ciudadanos capaces de discernir,

dialogar y actuar con justicia (Ministerio de Educación Nacional, 2022). La inteligencia artificial y la robótica pueden ser aliadas valiosas en este proceso, siempre que su integración se oriente por principios éticos claros y por una pedagogía centrada en la persona. Este es el desafío que asume la UNAD en su apuesta por una educación abierta, flexible, pertinente y humanista.

Esta visión ética y pedagógica no solo se ha traducido en reflexiones teóricas, sino también en acciones concretas. Un ejemplo de ello es el diseño de un cronograma de capacitación docente en inteligencia artificial y robótica, estructurado en módulos semanales, que se desarrolla en la sede Aguachica de la UNAD. Esta propuesta formativa de 6 semanas abarca desde fundamentos técnicos hasta consideraciones éticas, metodologías activas como el aula invertida, robótica colaborativa y diseño de experiencias híbridas con herramientas digitales, fomentando así una integración responsable de estas tecnologías en la educación superior (Rodríguez Corro & Delgado Caicedo, 2025).

En definitiva, la experiencia que se busca desarrollar desde la sede Aguachica de la UNAD representa un esfuerzo por armonizar lo técnico con lo ético, lo científico con lo espiritual. No se trata de rechazar la tecnología, sino de asumirla con responsabilidad, reconociendo su potencial para enriquecer los procesos formativos, pero también su capacidad para excluir o deshumanizar si no se utiliza con criterio. La educación del siglo XXI no puede prescindir de la IA ni de la robótica, pero tampoco puede renunciar a su misión fundamental: formar seres humanos libres, conscientes y comprometidos con el bien común. En esta tarea, el pensamiento tomista y el enfoque humanista ofrecen claves esenciales para repensar la relación entre tecnología, ética y educación desde una mirada profundamente transformadora.

REFERENCIAS

Holmes, W., Bialik, M., y Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.

Ministerio de Educación Nacional. (2022). Competencias digitales en la educación superior. Bogotá: MEN.

Prada-Núñez, R. (2023). Innovación educativa y tecnologías emergentes en la educación superior. *Revista Colombiana de Educación*, 85(1), 22-40.

Rodríguez Corro, V., y Delgado Caicedo, M. F. (2025). Propuesta de capacitación docente en inteligencia artificial y robótica para la UNAD Aguachica. Documento institucional inédito, Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

UNESCO. (2021). Education for digital transformation. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Vargas Hernández, M. Á., y Martínez Salcedo, J. (2023). La educación en la sociedad de la información. Editorial Magisterio.

