



*Inteligencia artificial y emocional
en la construcción del aula del siglo XXI*



12 y 13
Septiembre
2025

Modalidad:
Mediado por las TIC.

Memorias- Año 2025



https://unisangil.edu.co/?page_id=2403



(607) 685 2925 5757 Ext. 2089



ceeducacion@unisangil.edu.co



San Gil



Inteligencia artificial y emocional en la construcción del aula del siglo XXI

UNISANGIL 2025

MEMORIAS

DIRECTIVOS

Patricia Isabel Moreno Lequerica
Rectora

Marcela Ordoñez Rodríguez
Vicerrectora Académica

José Manuel Serrano Jaimes
**Vicerrector Administrativo y
Financiero**

Jenny Carolina Araque Castillo
**Decana Facultad de Ciencias de la
Educación y de la Salud**

Dora Patricia Rodríguez Ardila
**Directora programa de Licenciatura
en Educación Infantil**

Sandra Milena Corzo León
**Directora Institucional
Departamento de Extensión**

Andrea Paola Ortiz Villarreal
**Coordinadora de Extensión de
Educación**

COMPILADORES

Andrea Paola Ortiz Villarreal
**Coordinadora de Extensión de
Educación**

Carolina Salamanca Leguizamón
**Coordinadora de Investigación
Facultad de Ciencias de la Educación
y de la Salud**

INFORMACIÓN

Coordinación de Extensión de Educación
Fundación Universitaria de San Gil –
UNISANGIL

congresodidactica@unisangil.edu.co

San Gil, Santander Km 2 vía San Gil - Charalá,
Teléfonos: (607) 685 2925 - 685 2926 - Ext 2089

CONFERENCISTAS

Conferencia

“Educación en salud: De la letra con sangre entra a la enseñanza compasiva”



Médico Cirujano
Magíster en Cuidados Paliativos
Magíster en Educación Médica
Doctor en Educación
Doctor en Pensamiento Complejo
Posdoctorado en Bioética y Sistemas de

Luz Marina Cano Molano

Conferencia

“Ecologías digitales de aprendizaje: hacia el desarrollo de competencias digitales y la reconfiguración de la práctica del docente universitario”



Licenciado en educación Básica con énfasis
humanidades y lenguas
Especialista en Pedagogía
Especialista en aplicación de las TIC en el aula
Magister en gestión de la tecnología
educativa

Jeisson Stivens Celis Martínez

Conferencia

“Educación socioemocional: más allá de una cátedra obligatoria”



Licenciada en lengua castellana y comunicación
Especialista en pedagogía para el desarrollo de
la inteligencia
Magister en Educación

Sandra Milena Neira Camacho

Conferencia

“Educación inicial, inteligencia artificial y sus consideraciones éticas”



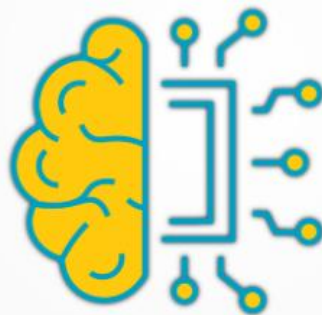
Profesional en Educación con experiencia en
gestión de investigación Formativa y Semilleros de
Investigación.
Coordinador académico de programas de
Ingeniería Electrónica, Tecnología en Electrónica,
Licenciatura en Informática Educativa.
Gestor de procesos curriculares y diseño de
productos virtuales

Carlos Huber Pinilla Buitrago



Congreso Nacional de Didáctica

*Inteligencia artificial y emocional
en la construcción del aula del siglo XXI*



**12 y 13
Septiembre
2025**

Modalidad:
Mediado por las TIC.

Inscripciones aquí



Mayor información:
Coordinación Extensión Educación
Correo: ceeducacion@unisangil.edu.co
Tel: (607) 685 2925 Ext. 2089

Programación

DÍA 1:		
Hora	Actividad	
5:00 pm – 5:30 pm	PROTOCOLO INICIAL Aviso de privacidad Himnos de Colombia y UNISANGIL Palabras de bienvenida a cargo de la Decana Presentación del Congreso a cargo de coordinación de Extensión Educación	
5:30 pm – 6:20 pm	Conferencia de apertura Educación en Salud: De la letra con sangre entra a la enseñanza compasiva- Luz Marina Cano Molano	
6:20 pm – 6:30 pm	Espacio para preguntas	
6:30 pm – 6:50 pm	Ponencia 1	Conexión entre emociones y estructuras cerebrales: su relevancia en la construcción de realidad, aplicada al aula- Eliana Graciela García Rincón
6:50 pm – 07:00 pm	Espacio para preguntas	
7:00 pm – 7:10 pm	Presentación videos Facultad	
7:10 pm – 7:30 p.m	Ponencia 2	La IA en la investigación formativa- Carolina Salamanca Leguizamón y Liliana Acosta Cotes
7:30 pm – 7:40 p.m	Espacio para preguntas	
7:20 pm – 7:30 pm	CIERRE PRIMER JORNADA	
DÍA 2:		
Hora	Actividad	
8:00 am – 8:50 am	Conferencia 2 Ecologías digitales de aprendizaje: hacia el desarrollo de competencias digitales y la reconfiguración de la práctica del docente universitario- Jeisson Stivens Celis Martínez	
8:50 am – 9:00 am	Espacio para preguntas	
9:00 am – 9:20 am	Ponencia 3	Competencias digitales y uso responsable de la inteligencia artificial en la formación universitaria- Paola Andrea Giraldo González
9:20 am – 9:30 am	Espacio para preguntas	

9:30 am – 10:00 am	Receso	
10:00 am – 10:50 am	Conferencia 3 Educación socioemocional: más allá de una cátedra obligatoria- Sandra Milena Neira Camacho	
10:50 am – 11:00 am	Espacio para preguntas	
11:00 am – 11:20 am	Ponencia 4	La gestión emocional en la educación: una mirada desde la psicología- Claudia Leticia Escobar Cáceres
11:20 am – 11:30 am	Espacio para preguntas	
	Cierre primera jornada	
12:00 m – 2:00 pm	Receso	
2:00 pm – 2:50 pm	Conferencia 4 Educación inicial, inteligencia artificial y sus consideraciones éticas- Carlos Huber Pinilla Buitrago	
2:50 pm – 3:00 pm	Espacio para preguntas	
3:00 pm – 3:20 pm	Ponencia 5	Lectura Personalizada con Inteligencia Artificial: Un Proyecto de Indagación para Atender las Necesidades Específicas de Lectores- Froilán Eduardo Bustos Mantilla
3:20 pm – 3:30 pm	Espacio para preguntas	
4:00 pm – 4:30 pm	Receso	
4:30 pm – 4:50 pm	Ponencia 6	Formación docente para el aula del siglo XXI, competencias digitales y socioemocionales - Omaira Muñoz Corzo
4:50 pm – 5:00 p.m	Espacio para preguntas	
5:00 pm – 5:15 pm	Agradecimientos y despedida	

Contenido

Presentación.....	8
Conferencias.....	9
Ecologías digitales de aprendizaje: hacia el desarrollo de competencias digitales y la reconfiguración de la práctica del docente universitario ...	10
Jeisson Stivens Celis Martínez	
Educación socioemocional: más allá de una cátedra obligatoria	12
Sandra Milena Neira Camacho	
Educación inicial, inteligencia artificial y sus consideraciones éticas	22
Carlos Huber Pinilla Buitrago	
Ponencias.....	25
Conexión entre emociones y estructuras cerebrales: su relevancia en la construcción de realidad, aplicada al aula	26
Eliana Graciela García Rincón	
La IA en la investigación formativa	36
Liliana Acosta Cotes- Carolina Salamanca Leguizamón	
Competencias digitales y uso responsable de la inteligencia artificial en la formación universitaria	44
Paola Andrea Giraldo González	
Lectura personalizada con inteligencia artificial: un proyecto de indagación para atender las necesidades específicas de lectores	57
Froilán Eduardo Bustos Mantilla	
Formación docente para el aula del siglo XXI, competencias digitales y socioemocionales.....	63
Omaira Muñoz Corzo	

Presentación

El V Congreso Nacional de Didáctica: Inteligencia artificial y emocional en la construcción del aula en el siglo XXI es un espacio académico que promueve el diálogo y la reflexión sobre los retos y oportunidades que plantea la incorporación de la inteligencia artificial y emocional en los procesos educativos. Reúne a docentes, investigadores y estudiantes en torno a experiencias y saberes que enriquecen la práctica pedagógica desde una mirada innovadora y humana.

Este congreso busca fortalecer la formación docente mediante el intercambio de estrategias didácticas que integren tecnologías emergentes con el desarrollo emocional, favoreciendo una educación más pertinente y consciente para las nuevas generaciones.

El evento se desarrolló el 12 y 13 de septiembre de 2025 mediada por las TIC.

Líneas estratégicas

- ✚ Inteligencia Artificial en la educación: oportunidades y desafíos éticos
- ✚ Emociones y educación: construcción de aulas sensibles
- ✚ Didácticas emergentes: innovaciones metodológicas en tiempos de IA
- ✚ Educación híbrida y aprendizaje personalizado: diseño de nuevas experiencias formativas
- ✚ Formación docente para el aula del siglo XXI: competencias digitales y socioemocionales



Conferencias

Ecologías digitales de aprendizaje: hacia el desarrollo de competencias digitales y la reconfiguración de la práctica del docente universitario

Digital Learning Ecologies: Towards the Development of Digital Competencies and the Reconfiguration of the University Professor's Practice

Jeisson Stivens Celis Martínez

Licenciado en educación Básica con énfasis humanidades y lenguas
Especialista en Pedagogía
Especialista en aplicación de las TIC en el aula
Magister en gestión de la tecnología educativa



Resumen

La presente propuesta de investigación en curso presenta un análisis sobre las ecologías digitales del aprendizaje, las contribuciones pedagógicas presentes en la práctica docente y la reconfiguración de la misma a partir del componente digital en el paradigma de la educación 4.0. El estudio se desarrolla en una universidad privada del departamento de Santander en Colombia. Esta investigación se enmarca en el paradigma interpretativo, en ejercicio exploratorio de carácter

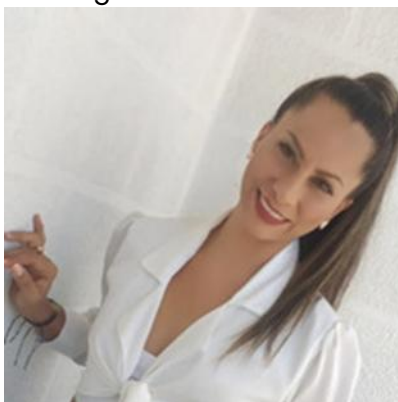
cualitativo, recurre a la aplicación de instrumentos como la revisión documental, la entrevista a profundidad y el desarrollo una matriz de identidad de aprendizaje desde las variables didácticas y pedagógicas de la población objeto. Como resultados futuros se proyecta la identificación de factores presentes en la práctica docente, los cuales se reconfiguran a partir del contexto digital en el que está inmersa la práctica educativa.

Educación socioemocional: más allá de una cátedra obligatoria

Social-emotional education: beyond a mandatory subject

Sandra Milena Neira Camacho

Licenciada en lengua castellana y comunicación
Especialista en pedagogía para el desarrollo de la inteligencia
Magister en Educación



Resumen

La promulgación de la Ley 2503 de 2025, que crea la Cátedra de Educación Emocional, y de la Ley 2383 de 2024, orientada al fortalecimiento del bienestar estudiantil en Colombia, refleja un avance en la política educativa al reconocer el valor de la educación socioemocional. Sin embargo, existe el riesgo de reducirla a un formalismo curricular. Este texto plantea que la educación socioemocional debe asumirse como un eje transversal en la escuela, capaz de permear las prácticas pedagógicas, las interacciones docentes y el clima de aula. La reflexión se fundamenta en una revisión documental de literatura académica y en el análisis de experiencias nacionales y regionales, que evidencian la eficacia de intervenciones integrales en contextos escolares. Los hallazgos muestran que recursos como el juego, la literatura, el arte y la exploración del entorno permiten desarrollar competencias emocionales de manera significativa y vivencial. Asimismo, se destaca la necesidad de fortalecer la formación docente en gestión emocional, reconociendo que el maestro no solo enseña sobre emociones, sino que las encarna en su práctica. La

relevancia de estos hallazgos para la didáctica contemporánea radica en la posibilidad de configurar escuelas más humanas, donde la educación socioemocional se constituya en el corazón del proceso pedagógico y en una herramienta para la construcción de ciudadanía crítica y convivencia pacífica.

Palabras clave: educación socioemocional, política educativa, pedagogía, convivencia escolar, formación docente.

Abstract

The enactment of Law 2503 of 2025, which creates the Emotional Education Chair, and Law 2383 of 2024, aimed at strengthening student well-being in Colombia, reflects progress in educational policy by recognizing the value of socio-emotional education. However, there is a risk of reducing it to a mere curricular formality. This text argues that socio-emotional education should be conceived as a transversal axis in schools, capable of permeating pedagogical practices, teacher-student interactions, and classroom climate. The reflection is based on a documentary review of academic literature and on the analysis of national and regional experiences, which demonstrate the effectiveness of comprehensive interventions in school contexts. The findings show that resources such as play, literature, art, and environmental exploration foster the development of emotional competencies in meaningful and experiential ways. Likewise, the need to strengthen teacher training in emotional management is emphasized, recognizing that teachers not only teach about emotions but also embody them in their practice. The relevance of these findings for contemporary didactics lies in the possibility of shaping more humane schools, where socio-emotional education becomes the heart of the pedagogical process and a tool for building critical citizenship and peaceful coexistence.

Keywords: socio-emotional education, educational policy, pedagogy, school coexistence, teacher training.

Introducción

La promulgación de la Ley 2503 de 2025, que establece la Cátedra de Educación Emocional en todas las instituciones educativas de Colombia,

junto con la Ley 2383 de 2024, orientada a fortalecer la formación integral y el bienestar estudiantil, se erige como un referente en la política educativa nacional al reconocer que “el desarrollo emocional es tan relevante como el cognitivo” (Congreso de la República de Colombia, 2025). Sin embargo, la materialización de estos avances legislativos plantea un desafío: ¿cómo evitar que la educación socioemocional se limite a una asignatura obligatoria, sin conexión real con la vida escolar?

El presente texto tiene como propósito reflexionar críticamente sobre la implementación de la educación socioemocional en Colombia, argumentando que, más allá de responder a un mandato normativo, esta debe asumirse como un eje transversal que oriente los ambientes de aprendizaje a través de propuestas pedagógicas intencionadas, del rol activo de los docentes y de las interacciones que se configuran en el aula. La reflexión se sustenta en una revisión documental y en el análisis de la política educativa colombiana, evidenciando que el desarrollo de competencias socioemocionales requiere prácticas contextualizadas. En este marco, actividades como el juego, la literatura, las expresiones artísticas y la exploración del entorno se constituyen en escenarios privilegiados para el fortalecimiento de las interacciones humanas y en vehículos para desplegar una pedagogía viva dentro de los entornos escolares, entendidos como laboratorios potentes para el aprendizaje socioemocional.

Desarrollo

Educación socioemocional: un marco en expansión

La educación socioemocional (ESE) se ha consolidado internacionalmente como una dimensión fundamental del aprendizaje. Desde 1993, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció un marco de referencia conocido como habilidades para la vida, con el fin de promover en niños, niñas y adolescentes competencias psicosociales que fortalecieran su bienestar y capacidad para enfrentar los retos cotidianos. Estas habilidades, que han sido reafirmadas en posteriores documentos y programas de promoción de la salud (OMS, 2003), incluyen: autoconocimiento, empatía, comunicación asertiva, relaciones interpersonales, toma de decisiones, solución de problemas y conflictos,

pensamiento creativo, pensamiento crítico, manejo de emociones y sentimientos, así como manejo de tensiones y estrés. Según la OMS, dichas competencias no deben comprenderse como aprendizajes aislados, sino como un conjunto articulado que favorece la salud mental, la convivencia y la prevención de conductas de riesgo en contextos escolares y comunitarios. Así mismo, la UNESCO (2021) sostiene que “no hay educación de calidad sin equidad ni desarrollo socioemocional”, ya que aprender a gestionar las emociones, convivir en paz y tomar decisiones responsables son competencias clave para el siglo XXI. De manera similar, el marco de CASEL¹ (2020) identifica cinco competencias centrales: autoconciencia, autorregulación, conciencia social, habilidades relacionales y toma de decisiones responsable.

En el ámbito latinoamericano, Bisquerra (2020) plantea que la educación emocional no debe ser tratada como un “anexo” a la escuela, sino como parte esencial de la formación integral. Fernández-Berrocal y Extremera (2019) advierten que los programas que reducen la educación socioemocional a un curso aislado caen en la “escolarización de la emoción”, un enfoque que fracasa en generar cambios sostenibles. En Colombia, Chaux (2017) demostró que cuando las competencias emocionales se integran en la convivencia escolar, se reducen significativamente los niveles de violencia y acoso.

La experiencia de Aulas en Paz, liderada por Chaux y su equipo (2017), constituye un referente sólido sobre los efectos de la educación socioemocional en la convivencia escolar. Este programa en escuelas públicas del país combinó un currículo para el desarrollo de competencias ciudadanas en el aula, talleres, visitas y llamadas telefónicas para padres y madres de familia, y refuerzo extracurricular. A través del trabajo sistemático de competencias como la empatía, la regulación emocional, la escucha activa y la resolución de conflictos, se logró “reducir de manera significativa los niveles de agresión y victimización verbal, al tiempo que aumentaron los comportamientos prosociales y la asertividad” (Chaux et al., 2017, p. 5).

¹Colaborativo para el Aprendizaje Académico, Social y Emocional. Nació en 1994 en Estados Unidos y se dedica a investigar, promover y apoyar la implementación de programas de aprendizaje socioemocional (SEL, por sus siglas en inglés) en escuelas, comunidades y sistemas educativo.

En el contexto regional, resulta pertinente destacar la experiencia del Programa Ciudadanía desde el Aula (PCDA), desarrollado por UNISANGIL con el apoyo de Colciencias entre 2015 y 2018. Esta iniciativa se enmarcó en un esfuerzo por fortalecer la pedagogía para desarrollar competencias ciudadanas, a través del desarrollo de 4 proyectos de investigación, que contaron con la participación de más de 100 docentes. El PCDA buscó diseñar, implementar y validar orientaciones y estrategias didácticas que permitieran educar en competencias ciudadanas desde la cotidianidad del aula. El enfoque metodológico partió de la construcción colectiva con los maestros y se sustentó en marcos conceptuales de educación para la paz, ciudadanía democrática y aprendizaje socioemocional (EDEX, 2017).

Entre los principales logros del programa se encuentra el análisis de trece estrategias didácticas, que demostraron su pertinencia para promover la participación, el diálogo y la resolución pacífica de conflictos en el aula (Neira Camacho & Parra, 2020). Asimismo, se publicaron las cartillas sobre orientaciones y estrategias didácticas para educar en competencias ciudadanas, que hoy constituyen insumos de referencia para docentes de la región y del país. Más allá de los productos escritos, el PCDA consolidó un proceso de apropiación pedagógica en las instituciones participantes, fortaleciendo la capacidad de los maestros para integrar la ciudadanía como práctica transversal en sus clases.

Estos hallazgos confirman que la integración de la educación socioemocional en la vida escolar no puede limitarse a una cátedra aislada, sino que requiere ser transversal y vivencial. Como señalan Jennings y Greenberg (2009), la efectividad de la educación socioemocional depende de que se incorpore en la cultura institucional y en la práctica docente cotidiana.

La normativa colombiana avanza en esta dirección. La Ley 2503 de 2025 reconoce formalmente el valor de la educación emocional, y la Ley 2383 de 2024 refuerza el compromiso del Estado con el bienestar integral, la prevención psicosocial y la salud mental (Congreso de la República de Colombia, 2024, 2025). Sin embargo, su aplicación práctica exige un cambio cultural en las escuelas: pasar de ver la emoción como un contenido a verla como una experiencia transversal.

Ambientes de clase como escenarios socioemocionales

El juego constituye un punto de partida privilegiado. Bodrova y Leong (2015) sostienen que el juego simbólico constituye una herramienta esencial en la infancia, ya que permite a los niños ensayar roles sociales, regular sus impulsos y construir significados de manera compartida. Desde la perspectiva del enfoque sociocultural inspirado en Vygotsky, el juego cooperativo no solo estimula la imaginación, sino que también favorece el desarrollo de la autorregulación y la resolución creativa de conflictos. Al respecto, Whitebread et al. (2021) destacan que el juego en la infancia es un espacio fundamental para el desarrollo de la autorregulación, la resolución de problemas y las competencias socioemocionales, expresan además que el juego cooperativo y simbólico promueve la capacidad de negociación, la empatía y la construcción de relaciones sociales positivas. En Colombia, el MEN (2022) reconoce que en la educación inicial y básica el juego no es un recurso opcional, sino un medio esencial para aprender a convivir, pues en él los niños ensayan normas, negocian diferencias y desarrollan la paciencia y la tolerancia.

La literatura no solo transmite historias, sino que se convierte en un dispositivo pedagógico para explorar emociones complejas en entornos seguros. Nussbaum (2010) sostiene que la narrativa literaria desarrolla la imaginación moral, entendida como la capacidad de ponerse en el lugar de los otros y comprender sus experiencias emocionales. Este proceso de empatía literaria permite que los estudiantes reconozcan y validen emociones como la tristeza, la frustración, la pérdida o el miedo, sin la amenaza directa de vivirlas en primera persona. En esa misma línea, Rosenblatt (2002) resalta que la lectura no es un acto pasivo, sino una transacción entre texto y lector en la que cada niño o joven atribuye significados a partir de sus propias vivencias emocionales.

En el caso colombiano, la literatura cobra un papel especial porque la escuela ha debido enfrentar realidades marcadas por la violencia, el desplazamiento forzado y la exclusión social. Investigaciones de Castaño (2018) muestran que la lectura de relatos sobre la guerra, el perdón o la reconciliación ayuda a los estudiantes a elaborar colectivamente

experiencias dolorosas, abriendo espacios de diálogo y resiliencia. A nivel práctico, actividades como los círculos, donde los niños comparten qué sintieron frente a un personaje o situación, permiten integrar la gestión emocional con la comprensión lectora.

Así mismo, el arte se convierte en otro eje fundamental. Para Eisner (2002), las expresiones artísticas expanden la sensibilidad, la creatividad y la resiliencia. La música, la danza, el teatro y la pintura permiten expresar aquello que a veces no se puede verbalizar. Un aula que abre espacio a murales colectivos o improvisaciones teatrales se convierte en un escenario donde los estudiantes canalizan emociones y fortalecen la autoestima.

Finalmente, la exploración del entorno refuerza la idea de que las emociones están ligadas a la experiencia vivida. Dewey (1938) señalaba que el contacto directo con la realidad potencia el aprendizaje significativo, mientras que Freire (1970) destacaba el valor del diálogo con el mundo social para generar conciencia crítica.

Investigaciones recientes han corroborado este planteamiento. Por ejemplo, Barron y Darling-Hammond (2021) señalan que las experiencias de aprendizaje basadas en proyectos comunitarios o en la exploración del medio natural no solo fortalecen competencias cognitivas, sino que también fomentan empatía, resiliencia y compromiso ciudadano. De igual modo, Ochoa y Ramírez (2020), en un estudio colombiano, evidencian que las salidas pedagógicas al territorio —como visitas a reservas naturales o proyectos con juntas de acción comunal— generan un impacto positivo en la construcción de identidad y pertenencia, al vincular emociones de asombro, solidaridad y cuidado con procesos de aprendizaje interdisciplinario.

Desde una perspectiva pedagógica, actividades como las salidas de campo, los proyectos de aula vinculados a problemáticas locales o las investigaciones participativas no solo aportan al aprendizaje significativo, sino que se convierten en espacios donde los estudiantes aprenden a gestionar emociones frente a la incertidumbre, a valorar la diversidad cultural y a fortalecer lazos comunitarios. Así, la exploración del entorno no se reduce a una estrategia metodológica, sino que se constituye en un

escenario socioemocional potente, en el que la escuela se abre al mundo para enseñar a vivir y convivir en él.

En todos estos escenarios, el rol del docente es decisivo. Bisquerra (2020) recuerda que “para enseñar a vivir, primero es necesario aprender a vivir” (p. 27). Es decir, el docente debe ser sujeto y mediador de la educación socioemocional. La evidencia internacional muestra que los programas de formación docente en competencias emocionales mejoran el clima escolar y reducen el desgaste laboral, previniendo el burnout (Jennings & Greenberg, 2009).

Conclusiones

La revisión documental, la experiencia internacional y las iniciativas nacionales y regionales analizadas permiten concluir que la educación socioemocional en Colombia se encuentra en un punto de inflexión: entre el riesgo de convertirse en una cátedra obligatoria sin trascendencia práctica o consolidarse como un eje transversal que transforme la escuela en un espacio de aprendizaje integral.

Los principales hallazgos destacan que programas socioemocionales como *Aulas en Paz* (Chaux et al., 2017) logran reducir significativamente la agresión y mejorar la convivencia, incluso en contextos de alta violencia. Esto demuestra que el impacto real de la educación emocional no depende de un espacio curricular aislado, sino de su inserción en las dinámicas de aula y en la cultura escolar. También se confirma que el juego, la literatura, el arte y la exploración del entorno son recursos pedagógicos privilegiados para movilizar la emocionalidad y convertirla en aprendizaje significativo (Eisner, 2002; Nussbaum, 2010; Pellegrini & Smith, 1998).

Un hallazgo crucial es el rol del docente, no solo como mediador de procesos emocionales, sino como sujeto que también requiere aprender a gestionar sus emociones y fortalecer su bienestar personal (Bisquerra, 2020). El maestro que desarrolla habilidades socioemocionales para su propia vida está mejor preparado para encarnar un modelo de regulación, empatía y comunicación asertiva en el aula.

La relevancia de estos hallazgos para la educación y la didáctica es clara: integrar el desarrollo de competencias socioemocionales en la escuela supone repensar la enseñanza como una práctica que va más allá de los contenidos académicos. En definitiva, más que una cátedra, la educación socioemocional debe asumirse como el corazón de la práctica pedagógica, capaz de transformar la escuela y proyectar una visión de la enseñanza como acto integral de cuidado, formación y vida.

Referencias bibliográficas

- Barron, B., & Darling-Hammond, L. (2021). *Powerful learning: What we know about teaching for understanding*. Jossey-Bass.
- Bisquerra, R. (2020). *Educación emocional y bienestar*. Horsori.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2015). Vygotskian and post-Vygotskian views on children's play. *American Journal of Play*, 7(3), 371–388.
- CASEL. (2020). *What is SEL?* Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. <https://casel.org>
- Chaux, E. (2017). *Convivencia escolar: aprendizajes para Colombia*. Ediciones Uniandes.
- Chaux, E., Barrera, M., Molano, A., Velásquez, A. M., Castellanos, M., Chaparro, M. P., & Bustamante, A. (2017). Classrooms in peace within violent contexts: Field evaluation of Aulas en Paz in Colombia. *Prevention Science*, 18(7), 828–838. <https://doi.org/10.1007/s11121-016-0708-7>
- Congreso de la República de Colombia. (2024). *Ley 2383 de 2024*.
- Congreso de la República de Colombia. (2025). *Ley 2503 de 2025*.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.
- EDEX. (2017). *Ciudadanía desde el aula: Un programa de investigación pedagógica para educar en ciudadanía*. Fundación EDEX. <https://www.edex.es>
- Eisner, E. (2002). *The arts and the creation of mind*. Yale University Press.
- Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2019). La inteligencia emocional en la educación. *Revista de Psicología Educativa*, 25(1), 7–12. <https://doi.org/10.5093/psed2019a1>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.

- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- MEN. (2022). *Lineamientos para la formación socioemocional en Colombia*. Ministerio de Educación Nacional.
- Neira Camacho, E., & Parra, D. (2020). Estrategias didácticas para la formación ciudadana: Validación y refinamiento de propuestas derivadas del programa Ciudadanía desde el Aula. *Infancias Imágenes*, 19(1), 72–89. <https://doi.org/10.14483/16579089.14336>
- Nussbaum, M. (2010). *Sin fines de lucro: Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Katz.
- Ochoa, J., & Ramírez, L. (2020). Educación socioemocional y pedagogías del territorio en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, 79(1), 55–74. <https://doi.org/10.17227/rce.num79-11321>
- Organización Mundial de la Salud. (1993). *Life skills education for children and adolescents in schools: Introduction and guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes*. WHO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63552>
- UNESCO. (2021). *Educación socioemocional para el desarrollo sostenible*. UNESCO.
- Whitebread, D., Basilio, M., Kuvalja, M., & Verma, M. (2021). *The importance of play: A report on the value of children's play with a series of policy recommendations*. Toy Industries of Europe. <https://www.importanceofplay.eu>

Educación inicial, inteligencia artificial y sus consideraciones éticas

Early childhood education, artificial intelligence, and ethical considerations

Carlos Huber Pinilla Buitrago

Profesional en Educación con experiencia en gestión de investigación Formativa y Semilleros de Investigación.

Coordinador académico de programas de Ingeniería Electrónica, Tecnología en Electrónica, Licenciatura en Informática Educativa.

Gestor de procesos curriculares y diseño de productos virtuales



La conferencia abordó la relevancia de la inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo contemporáneo, destacando su papel como una herramienta complementaria para el desarrollo del aprendizaje y la enseñanza. Se reflexionó sobre el impacto ético, pedagógico y social del uso de la IA, así como sobre la necesidad de una formación crítica y responsable tanto de docentes como de estudiantes frente a estas tecnologías emergentes.

En primer lugar, se enfatizó la importancia de comprender la formulación de problemas, la exploración, la experimentación y el pensamiento crítico como competencias esenciales para el uso adecuado de herramientas de IA generativa. Estas dimensiones promueven un aprendizaje activo y reflexivo, donde el docente asume un rol mediador en la interacción con la tecnología.

Asimismo, se presentaron estrategias prácticas para aplicar la IA en el diseño pedagógico. Un ejemplo fue la elaboración de una guía de aprendizaje para desarrollar la conciencia fonológica en niños de 4 a 5 años, utilizando plataformas como ChatGPT, Gemini o Copilot. Este ejercicio permitió comprender la estructura de los “prompts” y su influencia en los resultados generados por la IA.

Desde una perspectiva de la educación inicial, se resaltó que esta etapa es crucial para el desarrollo integral del niño, pues entre los 0 y 6 años ocurre entre el 90 % y el 95 % del desarrollo cerebral, según los fundamentos de la neurociencia y la neuroplasticidad. En este sentido, se destacó la relevancia del juego como se evidenció en el video “El juego de cucú tras salva el mundo” como medio esencial para el aprendizaje y la estimulación cognitiva.

Finalmente, se abordaron las consideraciones éticas del uso de la IA, que incluyen el derecho a la intimidad y la protección de datos, la supervisión humana en los procesos automatizados, la sensibilización y educación digital, la gobernanza ética y la sostenibilidad medioambiental. Estas reflexiones invitan a una adopción responsable de la IA, garantizando su integración segura y beneficiosa en el ámbito educativo. La conferencia

subrayó la necesidad de que los educadores se preparen para un entorno educativo mediado por la inteligencia artificial, combinando la innovación tecnológica con una mirada ética, crítica y centrada en el desarrollo humano.



Ponencias

Conexión entre emociones y estructuras cerebrales: su relevancia en la construcción de realidad, aplicada al aula

Eliana Graciela García Rincón

Psicóloga Especialista en Psicología Clínica y de la Salud

Magister© Neuropsicología Clínica y de la Salud

egarcia1@unisangil.edu.co

Resumen

La construcción de realidad desde su base orgánica forma parte indiscutible de nuestra fortuna genética, que trae con sí una serie de atributos y disposiciones que han ejercido un papel fundamental en el desarrollo y crecimiento de la humanidad. La complejidad de nuestro cerebro y sus funciones extraordinarias nos permiten descubrir a través de la propia experiencia, favoreciendo así la construcción de realidad, experimentando por medio de las emociones procesos de aprendizaje direccionados por el oír, hablar, ver, percibir, imaginar, expresar, llevando al análisis e interpretación de realidad, delimitando parámetros que ajustan y direccionan la conducta.

En este sentido, la realidad no se presenta como un hecho aislado, sino como una construcción dinámica moldeada por nuestras capacidades biológicas y experiencias emocionales. El cerebro humano, como órgano central de procesamiento, no solo permite la interpretación del entorno, sino que también convierte cada estímulo sensorial en una oportunidad para aprender, adaptarse y transformar el conocimiento en acción. Las emociones juegan un papel mediador en este proceso, pues actúan como catalizadoras de sentido, motivación y memoria, generando respuestas que configuran la forma en que nos relacionamos con el mundo. Así, el aprendizaje se convierte en un proceso integral donde lo biológico, lo emocional y lo cognitivo se entrelazan para dar forma a nuestra percepción de la realidad y guiar nuestra conducta en contextos diversos.

Palabras Clave: Educación, emociones, conducta, aprendizaje, aula

Abstract

The construction of reality from its organic basis is an indisputable part of our genetic fortune, which brings with it a series of attributes and dispositions that have played a fundamental role in the development and growth of humanity. The complexity of our brain and its extraordinary functions allow us to discover through personal experience, thus favoring the construction of reality by experiencing learning processes mediated by emotions, directed by hearing, speaking, seeing, perceiving, imagining, and expressing, leading to the analysis and interpretation of reality, delimiting parameters that adjust and guide behavior.

In this sense, reality does not present itself as an isolated fact but as a dynamic construction shaped by our biological capacities and emotional experiences. The human brain, as the central processing organ, not only enables the interpretation of the environment but also transforms each sensory stimulus into an opportunity to learn, adapt, and convert knowledge into action. Emotions play a mediating role in this process, acting as catalysts for meaning, motivation, and memory, generating responses that shape the way we relate to the world. Thus, learning becomes an integral process where the biological, emotional, and cognitive intertwine to shape our perception of reality and guide our behavior in diverse contexts.

Keywords: Education, emotions, behavior, learning, classroom

Introducción

El espacio de aprendizaje-enseñanza, hace necesaria la identificación de roles dentro de la construcción de conocimiento, reconociendo que la labor de quien direcciona el aprendizaje tiene un papel protagónico dentro de este proceso. Es aquí donde se exalta la importancia de favorecer conocimiento relacionado con el desarrollo socioemocional de los niños, niñas y adolescentes dentro de los espacios de aula.

En este contexto, el docente no solo actúa como transmisor de saberes, sino también como guía y facilitador del desarrollo integral de sus estudiantes. Por ello, es fundamental que dentro del proceso pedagógico se integren estrategias que atiendan tanto los aspectos cognitivos como los socioemocionales del aprendizaje. Fomentar

habilidades como la empatía, la autorregulación, la colaboración y la conciencia emocional permite crear ambientes educativos más inclusivos y propicios para el crecimiento personal y académico de niños, niñas y adolescentes. Así, el aula se convierte en un espacio donde el conocimiento y las emociones se entrelazan para potenciar una formación más humana y significativa.

Objetivo General

Reconocer y fortalecer el rol del docente en la construcción del conocimiento, promoviendo que los niños, niñas y adolescentes descubran y comprendan el aprendizaje a través de la experiencia sensorial, integrando el desarrollo socioemocional dentro del espacio de aprendizaje-enseñanza.

Objetivos Específicos

- Comprender el papel de las emociones en los procesos de aprendizaje y en la toma de decisiones dentro del entorno escolar.
- Reflexionar sobre cómo la integración de los aspectos cognitivos, emocionales y sensoriales puede favorecer prácticas pedagógicas más significativas y personalizadas.

Las emociones

Definir qué son las emociones, es extremadamente difícil y complicado, dado que son fenómenos de origen multicausal. Estas se asocian a reacciones afectivas de aparición repentina, de gran intensidad, de carácter transitorio y acompañadas de cambios somáticos ostensibles, las cuales se presentan siempre como respuesta a una situación de emergencia o ante estímulos de carácter sorpresivo o de gran intensidad, las mismas se vinculan con las necesidades biológicas y bajo el control de las formaciones subcorticales (Bustamante, 1968, como se cita en Martínez, 2009), lo que hace que se presenten de diversas formas y cumplan funciones determinadas generando distintas consecuencias (Puente, 2007).

Las emociones predisponen a los individuos a una respuesta organizada en calidad de valoración primaria (Bisquerra, 2001), esta

respuesta puede llegar a ser controlada como producto de una educación emocional, lo que significa poder ejercer control sobre la conducta que se manifiesta, pero no sobre la emoción en sí misma, puesto que las emociones son involuntarias, en tanto las conductas son el producto de las decisiones tomadas por el individuo (Casassus, 2006).

Esto significa que, las emociones son eventos o fenómenos de carácter biológico y cognitivo, que tienen sentido en términos sociales. Se pueden clasificar en positivas cuando van acompañadas de sentimientos placenteros y significan que la situación es beneficiosa, como lo son la felicidad y el amor; negativas cuando van acompañadas de sentimientos desagradables y se percibe la situación como una amenaza, entre las que se encuentran el miedo, la ansiedad, la ira, hostilidad, la tristeza, el asco, o neutras cuando no van acompañadas de ningún sentimiento, entre las que se encuentra la esperanza y la sorpresa (Casassus, 2006). Las emociones se clasifican además según la respuesta que brinda el sujeto como de alta o baja energía, por último, es importante destacar que es posible que se manifiesten distintas emociones a la vez (Santrock, 2002).

Inteligencia emocional

La inteligencia emocional (IE) es la capacidad de reconocer, comprender y manejar nuestras propias emociones, así como de identificar y influir en las emociones de los demás. Esta habilidad es fundamental para establecer relaciones interpersonales saludables, tomar decisiones acertadas y afrontar situaciones de manera efectiva.

El concepto fue popularizado por Daniel Goleman (1995), quien definió la inteligencia emocional como un conjunto de habilidades que incluyen el autocontrol, la empatía, la motivación y las habilidades sociales. Según Goleman, la IE es tan importante como el coeficiente intelectual (IQ) para el éxito personal y profesional.

Por otro lado, Salovey y Mayer (1990), pioneros en el estudio académico del concepto, definieron la inteligencia emocional como "la capacidad para percibir, evaluar y expresar emociones con precisión; la capacidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y el conocimiento

emocional; y la capacidad para regular las emociones para promover el crecimiento emocional e intelectual".

Cognición, emoción y aprendizaje

Durante los últimos treinta años, muchos y muchas especialistas en pedagogía consideraron que la educación consistía en un proceso cognitivo basado en el procesamiento de la información, donde la actividad mental, como expresión del aprendizaje se da gracias a la existencia de conocimientos previos, el nivel, la cantidad y calidad de la acumulación de estos, los cuales articulándose de una manera creativa son generadores de pensamiento productivo (Woolfolk, 2006). A esto se suma el considerar que el aprendizaje es el resultado de la interacción social por medio de esfuerzos cooperativos dirigidos hacia metas compartidas (Pea, 2001citado por Salomón, 2001).

A partir de Salovey y Mayer (1990), Gardner (1995) y Goleman (1996), la educación no puede reducirse únicamente a lo académico, a la obtención y procesamiento de la información, al desarrollo estrictamente cognitivo, o a las interacciones sociales, como si éstas se dieran en abstracto, sino que debe abarcar todas las dimensiones de la existencia humana (Dueñas, 2002). Nadie duda que el aprendizaje sea un acto deliberado, por lo que no es ni inconsciente ni arbitrario, sino que se da conforme el individuo se desarrolla y se manifiesta como la capacidad para ejecutar una conducta que previamente no se poseía. Sin embargo esto no dice cómo es que el sujeto alcanza tal conducta o capacidad y mucho menos qué lo motiva a su alcance.

El papel del docente en la educación emocional

Si se considera que el aprendizaje escolar es una actividad social constructiva que realiza el o la estudiante, particularmente junto con sus pares y el maestro o maestra, para lograr conocer y asimilar un objeto de conocimiento, determinado por los contenidos escolares mediante una permanente interacción con los mismos, de manera tal que pueda descubrir sus diferentes características, hasta lograr darles el significado que se les atribuye culturalmente (García, Escalante, Fernández, Escandón, Mustri, & Puga, 2000), promoviendo con ello un cambio

adaptativo (Therer, 1998), es claro que el papel del docente es clave, máxime si a través del aprendizaje se procura el promover habilidades cognitivas y las capacidades emocionales, que le permitan un aprendizaje autónomo y permanente que puedan utilizarlo en situaciones y problemas más generales y significativos y no solo en el ámbito escolar (SEP, 1993; Hernández y Sancho, 1993, Resnick y Klopfer, 1996, citados por García et al, 2000).

La conexión entre emociones y estructuras cerebrales en el aprendizaje según la neurociencia

La neurociencia ha demostrado que las emociones y el aprendizaje están estrechamente vinculados a través de ciertas estructuras cerebrales que interactúan para facilitar la adquisición y retención de información.

- **La amígdala** es una estructura clave en el procesamiento emocional. Actúa como un centro de detección de estímulos emocionalmente significativos, especialmente aquellos que generan miedo o placer. La amígdala influye en la atención y la memoria al activar respuestas emocionales que pueden mejorar o dificultar el aprendizaje, dependiendo del tipo de emoción involucrada.
- **La corteza prefrontal**, encargada de funciones ejecutivas como la planificación, la toma de decisiones y el control emocional, modula la respuesta emocional de la amígdala. Esta interacción permite regular las emociones para que no interfieran negativamente en los procesos cognitivos y favorece el aprendizaje consciente y reflexivo.

El hipocampo, esencial para la formación y consolidación de la memoria, trabaja en conjunto con la amígdala para codificar recuerdos asociados a experiencias emocionales, lo que hace que esos recuerdos sean más duraderos y significativos.

- **La conexión entre estas estructuras** hace que las experiencias emocionales intensas o positivas puedan fortalecer las redes neuronales involucradas en el aprendizaje, facilitando la comprensión y retención del contenido.

En resumen, la neurociencia confirma que las emociones no solo acompañan al aprendizaje, sino que juegan un papel activo al influir en cómo el cerebro procesa, almacena y recupera la información.

Análisis

La influencia de las emociones en el aprendizaje

Las emociones desempeñan un papel fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que impactan directamente en la motivación, la atención, la memoria y la toma de decisiones de los estudiantes. Investigaciones recientes han demostrado que:

- **Emociones positivas:** Estimulan la atención y la motivación, facilitando la codificación y consolidación de la memoria. Los estudiantes que experimentan entusiasmo o alegría durante una clase tienden a recordar mejor los conceptos tratados, incluso después de varios días o semanas .
- **Emociones negativas:** Pueden interferir en el aprendizaje si no se gestionan adecuadamente. La ansiedad y el estrés, por ejemplo, pueden dificultar la concentración y la retención de información .

Educación emocional: una herramienta clave

La educación emocional se ha consolidado como una herramienta esencial en el ámbito educativo. Esta disciplina busca desarrollar competencias emocionales en los estudiantes, tales como la autoconciencia, la autorregulación, la empatía y las habilidades sociales. Los beneficios de implementar programas de educación emocional incluyen:

- **Mejora del rendimiento académico:** Al reducir la ansiedad y mejorar la motivación, los estudiantes pueden concentrarse mejor y rendir más en sus estudios.
- **Fomento de un ambiente escolar positivo:** La gestión adecuada de las emociones contribuye a una convivencia armónica y a la prevención de conflictos .
- **Desarrollo integral del estudiante:** La educación emocional promueve el bienestar personal y social, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la vida.

Neurociencia afectiva y aprendizaje

La neurociencia afectiva estudia los mecanismos neurológicos de las emociones y su relación con el aprendizaje. Investigaciones en este campo han revelado que:

- Las emociones están asociadas con la actividad neuronal en áreas del cerebro que dirigen la atención, motivan el comportamiento y determinan el significado de lo que ocurre a nuestro alrededor.
- Las emociones positivas pueden fortalecer las conexiones neuronales, facilitando la adquisición y retención de nuevos conocimientos.
-

Estrategias para aplicar la educación emocional en el aula

1. Crear un ambiente seguro y afectivo

Fomenta un espacio donde los estudiantes se sientan respetados, valorados y libres de expresar sus emociones sin miedo al juicio. Esto facilita la confianza y la participación activa.

2. Incorporar actividades de autorreflexión emocional

Dedica momentos para que los alumnos identifiquen y expresen cómo se sienten. Por ejemplo, usar escalas de emociones, diarios emocionales o dinámicas grupales de compartir estados de ánimo.

3. Enseñar habilidades de regulación emocional

Introduce técnicas simples como la respiración profunda, pausas para relajarse o mindfulness para que los estudiantes aprendan a manejar emociones intensas como ansiedad o frustración.

4. Integrar las emociones en el contenido académico

Relaciona los temas de estudio con situaciones que generen empatía o reflexión emocional.

5. Fomentar la empatía y el trabajo colaborativo

Diseña actividades grupales que requieran escucha activa, cooperación y reconocimiento de las emociones de los demás, fortaleciendo así las habilidades sociales.

6. Dar feedback positivo y constructivo

Reconoce los esfuerzos y avances de los estudiantes, promoviendo la motivación y la autoestima, elementos clave para un aprendizaje efectivo.

Principales hallazgos

1. **Las emociones impactan directamente en el aprendizaje:**

Emociones positivas, como la motivación y el interés, mejoran la atención, la memoria y la capacidad para resolver problemas. En contraste, emociones negativas, como el estrés y la ansiedad, pueden dificultar la concentración y la retención de información.

2. **El aprendizaje es un proceso integral que involucra lo cognitivo y lo emocional:**

No se puede separar el conocimiento del estado emocional del estudiante, pues ambos influyen mutuamente en la construcción del aprendizaje.

3. **La educación emocional favorece el desarrollo de competencias socioemocionales:**

Estas habilidades, como la empatía, el autocontrol y la resiliencia, son fundamentales para la convivencia, el trabajo en equipo y el bienestar personal.

4. **La neurociencia confirma la conexión entre emociones y estructuras cerebrales relacionadas con el aprendizaje:**

Áreas como la amígdala y la corteza prefrontal regulan cómo se procesan las emociones y cómo estas influyen en la memoria y la toma de decisiones.

Relevancia para la educación

- **Diseño de ambientes de aprendizaje emocionalmente seguros:**

Es fundamental que los docentes creen espacios donde los estudiantes se sientan apoyados emocionalmente para favorecer su participación y aprendizaje.

- **Incorporación de la educación emocional:**

Integrar actividades que desarrollen habilidades emocionales ayuda a mejorar el rendimiento académico y la salud mental de los estudiantes.

- **Formación docente en competencias socioemocionales:**

Capacitar a los educadores para reconocer y manejar las emociones propias y las de sus alumnos contribuye a una enseñanza más efectiva y humana.

- **Uso de metodologías activas y colaborativas:**

Estas estrategias promueven la interacción social y la empatía, potenciando tanto el aprendizaje académico como el desarrollo emocional.

Bibliografía

García Retana, J. Á. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Educación*, 36(1), 1-24.

Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
<https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>

Davidson, R. J., & Irwin, W. (1999). The functional neuroanatomy of emotion and affective style. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(1), 11-21.

La IA en la investigación formativa

Liliana Acosta Cotes

lilianaacosta@unisangil.edu.co

Carolina Salamanca Leguizamón

csalamanca@unisangil.edu.co

Resumen

Esta ponencia aborda la importancia de la investigación formativa en los procesos educativos y su integración con la inteligencia artificial. Se destacan tres enfoques principales: la investigación exploratoria, la formación en y para la investigación, y la investigación-acción o actividades de proyección social, cada uno orientado al desarrollo de competencias investigativas, la autonomía del aprendizaje y la mejora de las prácticas pedagógicas. La incorporación de tecnologías digitales y herramientas de IA potencia estos procesos, al facilitar la búsqueda y gestión de información, la personalización del aprendizaje y la evaluación formativa en tiempo real. Recursos como Semantic Scholar, SCISPACE o gestores de documentos digitales permiten optimizar la organización de datos y apoyar la producción académica. Asimismo, se subraya la necesidad de un marco ético que guíe el uso de la IA en investigación, considerando principios de equidad, transparencia, privacidad, responsabilidad y autonomía. Estos lineamientos buscan prevenir el plagio, proteger los datos, garantizar la rendición de cuentas y generar confianza en los procesos investigativos. En resumidas cuentas, la IA representa una oportunidad estratégica para fortalecer la investigación formativa, siempre que su uso sea crítico, ético y orientado a mejorar la calidad educativa.

Abstract

This paper addresses the importance of formative research in educational processes and its integration with artificial intelligence. Three main approaches are highlighted: exploratory research, training in and for research, and action research or social outreach activities, each aimed at developing research competencies, fostering learning autonomy, and

improving pedagogical practices. The incorporation of digital technologies and AI tools enhances these processes by facilitating information search and management, personalizing learning, and enabling real-time formative assessment. Resources such as Semantic Scholar, SCISPACE, or digital document managers help optimize data organization and support academic production. Likewise, the need for an ethical framework to guide the use of AI in research is emphasized, considering principles of fairness, transparency, privacy, responsibility, and autonomy. These guidelines seek to prevent plagiarism, protect data, ensure accountability, and build trust in research processes. In short, AI represents a strategic opportunity to strengthen formative research, provided its use is critical, ethical, and oriented toward improving educational quality.

Palabras clave: Investigación formativa, Inteligencia artificial, Educación, Ética, Tecnología educativa.

Keywords: Formative research, Artificial intelligence, Education, Ethics, Educational technology.

Introducción

Si bien la investigación formativa es ampliamente reconocida por sus beneficios en los entornos educativos, algunos sostienen que puede requerir recursos y tiempo significativos, lo que podría ser un obstáculo para las instituciones con capacidad limitada. Sin embargo, su potencial para mejorar los resultados del aprendizaje sigue siendo un argumento convincente para su implementación. Por tal razón, esta ponencia corresponde a un proceso de reflexión pedagógica interactivo que pretende orientar a los participantes en la inteligencia artificial en los procesos de investigación formativa.

Para ello se aborda el concepto de investigación formativa, integración de la tecnología a la investigación formativa, herramientas de IA para la investigación formativa y recomendaciones éticas para el uso de la IA en la investigación formativa.

Desarrollo

Investigación formativa

De acuerdo con Restrepo (2003), la investigación formativa es un tema/problema pedagógico y didáctico, por tanto, relacionado con los procesos de enseñanza- aprendizaje en el aula. De acuerdo con el autor,

esta investigación puede ser de tres tipos: exploratoria, es decir, puede estar orientada a la revisión de la investigación existente con el fin de dar forma a un proyecto a desarrollar, especialmente a programas resultado de investigación. Otra acepción de investigación formativa es la relacionada con la formación en y para la investigación y, corresponde a las actividades que el estudiante realiza con el fin de desarrollar competencias investigativas (El ABP, el Seminario Alemán, el estudio de casos, proyectos, las tesis de grado, el ensayo teórico, y la participación en investigación dirigida docentes). Una tercera forma de abordar la investigación formativa es la investigación-acción, realizada desde las prácticas formativas o actividades de extensión/proyección social, con el fin de mejorar los procesos desde la reflexión sistemática y metódica, beneficiando la comunidad.

De tal forma, la investigación formativa tiene como el alcance que el estudiante se apropie de conocimientos, habilidades y valores mientras aprende a investigar. Este enfoque fomenta la independencia en el aprendizaje, promueve la colaboración y el trabajo en equipo, y facilita la creación de espacios donde el aprendizaje es significativo. Además, busca resolver problemas pedagógicos y anima a los estudiantes a utilizar métodos de enseñanza productivos (Espinoza, 2020).

Por tal razón, la investigación formativa desempeña un papel crucial en la mejora de las prácticas y los resultados educativos en la formación académica. Implica el desarrollo sistemático de las habilidades de investigación entre los estudiantes, garantizando que el contenido educativo sea relevante y se entregue de manera efectiva. Este enfoque no solo fomenta el pensamiento crítico, sino que también alienta a los estudiantes a participar activamente en el proceso de aprendizaje (Zorrilla, 2024).

Asimismo, la aplicación de la investigación formativa garantiza que los programas educativos se adapten a los intereses y necesidades específicos de los estudiantes al fomentar ajustes curriculares (Linde et al., 2014). Esta adaptabilidad mejora la relevancia del plan de estudios, haciendo que el aprendizaje sea más atractivo y efectivo para los estudiantes (Hernández y Polanía, 2018).

Integración de la tecnología a la investigación formativa

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la investigación formativa apoya el desarrollo de profesionales competentes (Pérez et al., 2020), mejora significativamente las prácticas educativas al fomentar la participación, personalizar las experiencias de aprendizaje y mejorar los métodos de evaluación. El uso de herramientas digitales, como los sistemas de gestión del aprendizaje y las tecnologías inmersivas, permite obtener comentarios en tiempo real al proporcionar información inmediata sobre el rendimiento de los estudiantes, lo que permite intervenir a tiempo. Las plataformas de aprendizaje adaptativo se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que mejora la participación y la comprensión al personalizar las experiencias de aprendizaje, apoyar diversos estilos de aprendizaje, transformando y mejorando en última instancia la forma en que los educadores evalúan el progreso de los estudiantes (Anastasopoulou et al., 2024).

Además, se ha demostrado que el empleo de recursos tecnológicos en los métodos de resolución de problemas influye positivamente en las actitudes de los estudiantes hacia la investigación, lo que mejora sus habilidades y compromiso con los problemas del mundo real (Paucar et al., 2024).

Herramientas de IA para la investigación formativa

En la investigación académica moderna, la inteligencia artificial (IA) es una herramienta clave para mejorar la calidad y eficiencia de los estudios. Al facilitar el acceso a grandes volúmenes de información y ofrecer funciones avanzadas para el análisis, visualización y gestión de datos, la IA permite a los investigadores optimizar sus procesos de trabajo y concentrarse en los puntos más importantes de sus proyectos (Cárdenas et al., 2025). La Tabla 1 presenta una selección de herramientas de inteligencia artificial que son utilizadas en la investigación:

Nombre y link	Descripción	Categoría	Subcategoría
Semantic Scholar	Herramienta de investigación académica basada en IA que ayuda a los	Búsqueda de literatura	Herramienta de búsqueda

	investigadores a encontrar y comprender la literatura relevante para sus campos		
ilovePDF	Herramienta en línea para editar y manipular archivos PDF. Permite a los usuarios realizar diversas tareas en sus archivos PDF como unir, dividir, convertir, comprimir y proteger PDF	Gestión documental	Herramienta de almacenamiento
SCISPACE	Herramienta de visualización de literatura que ayuda a los investigadores a visualizar y comprender las relaciones entre los artículos de investigación	Visualización de literatura	Herramienta de almacenamiento

Recomendaciones éticas para el uso de la IA en la investigación formativa

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la investigación formativa presenta importantes consideraciones que requieren una reflexión cuidadosa de los pilares éticos (equidad, responsabilidad, transparencia, privacidad y autonomía) en las prácticas y la formulación de políticas de IA (Aparicio y Aparicio, 2024). Los investigadores y docentes deben establecer directrices que aborden los desafíos únicos que plantea la IA, desde los cinco objetivos éticos para el uso de la IA en la investigación: comprender la formación y los resultados de los modelos, respetar la privacidad, evitar el plagio, aplicar la IA de forma beneficiosa y garantizar la transparencia (Lin, 2024).

Esto implica que la educación sobre el uso ético de la IA debe integrarse en la formación investigadora, haciendo hincapié en la rendición de cuentas y la conducta responsable, a partir de una cultura

en la que los investigadores (tanto docentes como estudiantes) divulguen su uso de la IA y expliquen sus limitaciones en un lenguaje accesible para los no expertos (Balta, 2023; Resnik y Hosseini, 2023). Asimismo, se debe garantizar la privacidad y la protección de datos, la responsabilidad y la rendición de cuentas y la equidad, garantizando la confianza, el cumplimiento de las regulaciones, los mecanismos de supervisión y la prevención de los prejuicios y la discriminación (Rojas y Portilla, 2024).

Si bien estas recomendaciones proporcionan un marco para el uso ético de la IA, la rápida evolución de las tecnologías de IA puede superar las directrices existentes, lo que exige un diálogo y una adaptación continuos dentro de la comunidad académica.

Conclusiones

La investigación formativa es esencial en la educación superior, pues promueve la autonomía, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, fortaleciendo competencias investigativas en los estudiantes. De esta manera, la investigación formativa no solo contribuye al crecimiento académico, sino también a la formación integral de profesionales críticos, reflexivos y comprometidos con la transformación educativa y social.

La integración de la IA y las TIC mejora significativamente la calidad de la investigación formativa, al optimizar procesos de búsqueda, análisis y gestión de información, así como la personalización de experiencias de aprendizaje.

El uso ético de la IA es un requisito indispensable, dado que solo a través de la transparencia, la equidad y la protección de datos se garantizará que estas herramientas contribuyan de manera responsable y sostenible al campo educativo y didáctico.

Referencias Bibliográficas

Anastasopoulou, E., Konstantina, G., Tsagri, A., Schoina, I., Travlou, C., Mitroyanni, E., y Lyrintzi, T. (2024). The Impact of Digital Technologies on Formative Assessment and the Learning Experience. *Technium Education and Humanities*, 10, 115–126. <https://doi.org/10.47577/teh.v10i.12113>

- Aparicio, O.Y., y Aparicio, W.O. (2024). Ética e Inteligencia Artificial. (2024). *Revista Internacional de Desarrollo Humano y Sostenibilidad*, 1(1), 73–87. <https://doi.org/10.51660/ridhs11202>
- Balta, N. (2023). Ethical Considerations in Using AI in Educational Research. *Journal of Research in Didactical Sciences*, 2 (1), 14205. <https://doi.org/10.51853/jorids/14205>
- Cárdenas, R., Jiménez, I., y Epifanía, A. (2025). Habilidades Digitales para Investigación Formativa con IA: Caso Semillero de Investigación TECSIS. *Ciencia e Ingeniería*, 12(1), e14533402. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14533402>
- Espinoza, E.E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Conrado*, 16(74), 45–53. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045&lng=es&tlng=es
- Hernández, C., y Polanía, E. (2018). La investigación formativa y la didáctica para la enseñanza y el aprendizaje del mercadeo. *Ánfora*, 26(46), 21–30. <https://doi.org/10.30854/ANF.V26.N46.2019.552>
- Lin, Z. (2024). Beyond principlism: practical strategies for ethical AI use in research practices. *AI and Ethics*. 5, 2719–2731. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00585-5>
- Linde, J. A., Sevcik, S. M., Petrich, C. A., Gardner, J. K., Laska, M. N., Lozano, P., y Lytle, L. A. (2014). Translating a health behavior change intervention for delivery to 2-year college students: the importance of formative research. *Translational Behavioral Medicine*, 4(2), 160–169. <https://doi.org/10.1007/s13142-013-0243-Y>
- Paucar, R., Villalba, K. O., Gonzales, S. H., Huayta, F. T., Rondon, D., y Sapallanay, N. N. (2024). Technological Resources and Problem-Solving Methods to Foster a Positive Attitude Toward Formative Research in Engineering Students. *Education Sciences*, 14(12), 1397. <https://doi.org/10.3390/educsci14121397>
- Pérez, A. R., Trelles, I., Lora, C. A., Olmo, J. L., y Noa, L. (2020). Information and Communication Technologies based on formative research. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de investigación*, 4(33), 55–68. <https://doi.org/10.31876/ER.V4I33.730>

- Resnik, D. B., y Hosseini, M. (2023). The Ethics of Using Artificial Intelligence in Scientific Research: New Guidance Needed for a New Tool. *AI and Ethics*, <https://doi.org/10.31235/osf.io/rbg9z>
- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas (Col)*, (18), 195–202. <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>
- Rojas, M., y Portilla, J. O. (2024). AI Ethics in the Fields of Education and Research: A Systematic Literature Review. 2024 International Symposium on Accreditation of Engineering and Computing Education (ICACIT), 1–6. <https://doi.org/10.1109/icacit62963.2024.10788651>
- Zorrilla, A. G. (2024). Sistema de Investigación Formativa para el Alineamiento de la Competencia Investigativa de docentes en una Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 4(2), e28418. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v4i2.28418>

Competencias digitales y uso responsable de la inteligencia artificial en la formación universitaria

Paola Andrea Giraldo González
pgiraldo@unisangil.edu.co

Resumen

La alfabetización digital se ha convertido en una competencia esencial para la participación activa y crítica en la sociedad contemporánea. Va más allá de la destreza técnica en el uso de herramientas tecnológicas, abarcando la capacidad de comprender, evaluar y producir información en entornos digitales. En el contexto universitario, impacta tanto en docentes como en estudiantes, promoviendo habilidades de búsqueda con criterio, autonomía académica y colaboración en entornos digitales (Espinal & Pichardo, 2025; Gaona et al., 2024). Sin embargo, esta competencia no solo es una responsabilidad de los estudiantes, sino también de los docentes, quienes deben integrar la tecnología de manera inventiva y pedagógica en sus prácticas diarias (Centeno-Caamal & Acuña-Gamboa, 2023).

La inteligencia artificial (IA), por su parte, está transformando los procesos académicos en la educación superior, a través de aplicaciones en gestión académica, personalización del aprendizaje y automatización de tareas administrativas.

La IA promete aumentar la eficiencia institucional, sin embargo, también plantea preocupaciones sobre la autonomía estudiantil y la calidad del aprendizaje. El uso de herramientas como ChatGPT, genera inquietudes sobre la dependencia tecnológica y la pérdida de habilidades críticas (Martínez-Rivera, 2024; Díaz-Cuevas & Rodríguez-Herrera, 2024). Los docentes deben reflexionar sobre el impacto de la IA en la relación con sus estudiantes, y redefinir su rol pedagógico frente a la llegada de estas herramientas.

Finalmente, el uso ético de la IA en educación es clave para su integración exitosa. Organismos como la UNESCO (2021) promueven principios como transparencia, equidad y responsabilidad académica, advirtiendo sobre los riesgos de la IA sin un marco ético adecuado. Asegurar una

implementación ética y responsable de la IA es fundamental para evitar sesgos y garantizar su potencial transformador en la educación superior (González-Fernández et al., 2025; Alonso-Rodríguez, 2024).

Palabras clave: alfabetización digital, inteligencia artificial, ética, educación superior, ciudadanía digital.

Abstract

Digital literacy has become an essential competency for active and critical participation in contemporary society. It goes beyond technical proficiency in using technological tools, encompassing the ability to understand, evaluate, and produce information in digital environments. In the university context, it directly impacts both teachers and students. Teaching information search skills not only strengthens research abilities but also fosters critical thinking and academic autonomy. This statement aligns with Gaona Portal, Luna Acuña, Bazán Linares, and Peralta Roncal (2024), who emphasize that digital competencies in higher education are crucial for the quality of educational processes, especially in a context where the production and circulation of digital information are growing exponentially.

Furthermore, digital literacy is not limited to students; it also represents a challenge for teachers. Centeno-Caamal and Acuña-Gamboa (2023) point out that developing digital competencies in teachers must be understood as a continuous learning process, grounded in the pedagogical and contextual needs of the university environment. Indeed, a digitally literate teacher not only uses technological resources in the classroom but integrates them critically and pedagogically into their daily practice. Digital competence in teachers is one of the greatest challenges in today's university setting. As Lores Gómez, Sánchez Thevenet, and García Bellido (2019) assert, teacher training in digital competencies must go beyond the instrumental learning of tools and focus on a holistic development that impacts pedagogical innovation and improves teaching-learning processes.

On the other hand, digital literacy is also a matter of social and educational equity. Herrera Varela (2023), in his research on rural communities, highlights that the absence of digital competencies reinforces the digital divide and limits participation in educational settings.

In this sense, digital literacy is also a tool to bridge gaps and promote social justice in higher education.

It is important to recognize that digital literacy should not be reduced to mere technical training. Beyond teaching how to use specific platforms or programs, it requires critical training to generate questions about technology usage, identify biases in digital information, and exercise citizenship in media environments. This critical dimension is what ensures that digital literacy becomes a driver of pedagogical transformation and not just a superficial adaptation to technological changes.

Keywords: digital literacy, artificial intelligence, ethics, higher education, digital citizenship.

Introducción

La educación superior atraviesa un proceso de transformación derivado de los avances tecnológicos, la digitalización de la información y la incorporación de nuevas herramientas que impactan tanto en la gestión institucional como en la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes. En este contexto, tres elementos se consideran como fundamentales para el desarrollo pedagógico contemporáneo: la alfabetización digital, la **incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos académicos** y el **uso responsable y ético de estas tecnologías**.

La alfabetización digital, entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten el acceso, comprensión, evaluación, producción, uso de la información en entornos digitales; constituye la base sobre la cual los ciudadanos son capaces de desenvolverse en un entorno globalizado y altamente mediado por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Tal como afirman Espinal y Pichardo (2025), la alfabetización digital no se limita a la adquisición de destrezas técnicas, sino que requiere el desarrollo de competencias críticas que permita tanto a docentes como estudiantes buscar, analizar, evaluar y producir información. Para el caso de Lores Gómez, Sánchez Thevenet y García Bellido (2019) afirman que la formación docente debe orientarse hacia un enfoque en la gestión y el aprendizaje participativo que articule lo técnico y lo pedagógico. Sumado a lo anterior, la alfabetización digital permea en todos los contextos, desde instituciones urbanas con acceso a

la tecnología hasta comunidades rurales donde aún hay limitaciones tecnológicas, en su artículo Herrera Varela (2023) concluye que

(...) involucrar las nuevas tecnologías en el contexto rural es un desafío que no ha sido suficiente en cuanto a las inversiones de infraestructuras, así como también en la formación mediada por las TIC, por ende, si esto se cumple a cabalidad, llevaría a formar personas capaces con talentos que les permitan ser productivos, creativos y así fomentar la innovación. (p. 329).

En paralelo, la irrupción de la inteligencia artificial ha modificado la discusión sobre el futuro de la educación. Herramientas de IA generativa y sistemas de análisis algorítmico se han incorporado con rapidez en la educación superior, generando tanto expectativas como temores. Autores como Uzcátegui Pacheco y Ríos Colmenárez (2024) y López Regalado, Núñez-Rojas, López Gil, y Sánchez-Rodríguez (2024) destacan que, si bien la IA puede apoyar procesos de enseñanza-aprendizaje y de gestión académica, también plantea interrogantes sobre el rol del docente, la construcción del conocimiento y la equidad en el acceso a la innovación tecnológica. Asimismo, estudios recientes muestran que la IA está empezando a ser utilizada en la redacción de textos académicos, en la asistencia personalizada al estudiante y en la optimización de procesos institucionales (Paguay-Simbaña, y otros, 2024), lo que obliga a reflexionar sobre los impactos de esta integración.

Finalmente, toda incorporación de la IA en la educación debe enmarcarse en un debate ético. La UNESCO (2021) ha insistido en que la inteligencia artificial no debe ser vista solo como un avance tecnológico, sino como un fenómeno ético, cultural y social, cuyo desarrollo debe estar enfocado al servicio del bien común, la equidad y los derechos humanos. Esta preocupación ética también se ha visto reflejada en autores como Paguay-Simbaña et al. (2024), Sánchez-Bolívar, Escalante-González y Martínez-Martínez (2024) y la UNESCO (2021) quienes coinciden en que el uso responsable de la IA en los procesos educativos requiere políticas claras, prácticas pedagógicas críticas y una formación sólida en ciudadanía digital; esta idea es reforzada nuevamente por UNESCO (2024), en donde resalta la importancia de regular el uso de la IA ya que puede conducir a una dependencia excesiva de la tecnología, poniendo

en riesgo aspectos sociales y emocionales fundamentales en el proceso educativo.

Bajo este escenario, el presente artículo pretende analizar de manera articulada tres argumentos, entendidos no como dimensiones aisladas, sino como partes de un mismo engranaje que apoya los procesos pedagógicos:

La importancia de la alfabetización digital, como fundamento de las competencias de docentes y estudiantes.

La incorporación de la inteligencia artificial en procesos académicos, destacando tanto sus aportes como sus riesgos.

El uso responsable y ético de la IA en educación, enmarcado en principios internacionales y en reflexiones académicas recientes.

La relevancia de este trabajo radica en que la discusión sobre la IA no puede darse de manera fragmentada ni reducida a lo meramente técnico. Por el contrario, la alfabetización digital, la innovación tecnológica y la ética educativa constituyen un **triángulo pedagógico** indispensable para formar ciudadanos digitales críticos, capaces de aprovechar el potencial de la IA sin perder de vista la diversidad, la inclusión y la responsabilidad social que caracterizan a la educación superior.

Desarrollo

1. La importancia de la alfabetización digital

La alfabetización digital se ha convertido en un eje fundamental de la educación actual. En un mundo donde los procesos académicos, sociales y laborales dependen en gran medida de la tecnología, contar con las competencias digitales necesarias no solo es una ventaja, sino una condición indispensable para la participación activa y crítica en la sociedad.

De acuerdo con Espinal y Pichardo (2025), la alfabetización digital debe entenderse como un proceso integral que abarca no solo el dominio técnico de herramientas tecnológicas, sino también la capacidad de comprender, evaluar y producir información en entornos digitales. Esto implica habilidades de búsqueda, análisis crítico, producción colaborativa de conocimiento y comunicación efectiva en múltiples formatos.

En el ámbito universitario, la alfabetización digital impacta directamente en el desempeño del docente y del estudiante. Enseñar habilidades de búsqueda de información a estudiantes no solo fortalece su capacidad de investigación, sino que también fomenta el pensamiento crítico y la autonomía académica. Esta afirmación coincide con Gaona Portal, Luna Acuña, Bazán Linares, y Peralta Roncal (2024), quienes destacan que las competencias digitales en la educación superior son determinantes para la calidad de los procesos formativos, especialmente en un contexto donde la producción y circulación de información digital crecen de manera exponencial.

Asimismo, la alfabetización digital no se limita al estudiante, sino que constituye un desafío para el docente. Centeno-Caamal y Acuña-Gamboa (2023) señalan que el desarrollo de competencias digitales en el profesorado debe entenderse desde una perspectiva de formación continua, fundamentada en las necesidades contextuales y pedagógicas del entorno universitario. De hecho, un docente digitalmente alfabetizado no solo utiliza recursos tecnológicos en el aula, sino que los integra de manera crítica y pedagógicamente en su práctica diaria. La competencia digital docente constituye uno de los grandes desafíos en la universidad actual. Como señalan **Lores Gómez, Sánchez Thevenet y García Bellido (2019)**, la formación en competencias digitales de los docentes debe ir más allá del aprendizaje instrumental de herramientas y orientarse hacia un desarrollo integral que impacte en la innovación pedagógica y en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, la alfabetización digital también es una cuestión de **equidad social y educativa**. Herrera Varela (2023), en su investigación sobre comunidades rurales, destaca que la ausencia de competencias digitales refuerza la brecha digital y limita la participación en entornos formativos, mientras que los programas de alfabetización tecnológica constituyen un factor clave para garantizar inclusión, accesibilidad y oportunidades educativas en contextos históricamente marginados. En este sentido, la alfabetización digital es también una herramienta para cerrar brechas y promover la justicia social en la educación superior.

Es importante reconocer que la alfabetización digital no debe reducirse a la mera capacitación técnica. Más allá de enseñar a utilizar plataformas o programas específicos, se requiere una formación crítica que permita

generar interrogantes sobre el uso de las tecnologías, identificar sesgos en la información digital y ejercer ciudadanía en entornos mediáticos. Esta dimensión crítica es la que asegura que la alfabetización digital se convierta en un motor de transformación pedagógica y no solo en una adaptación superficial a los cambios tecnológicos.

2. Inteligencia Artificial e incorporación en procesos académicos

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior constituye uno de los fenómenos más significativos de la transformación digital actual. Desde aplicaciones en la gestión académica hasta herramientas generativas para la creación de contenidos, la IA se ha convertido en un recurso cada vez más presente en los entornos universitarios. No obstante, su uso plantea oportunidades y desafíos que demandan una reflexión crítica.

El impacto de la IA en la **producción académica** ha generado preocupaciones. Investigaciones recientes muestran que, si bien la inteligencia artificial se utiliza cada vez más en la escritura académica universitaria —aportando coherencia, cohesión y eficiencia—, también despierta preocupaciones entre los estudiantes sobre la pérdida de autonomía, creatividad y calidad en el aprendizaje. Sobre este tema, Díaz-Cuevas y Rodríguez-Herrera (2024) evidencian que, aunque perciben beneficios en la producción de textos académicos, los estudiantes señalan la necesidad de equilibrar su uso con el desarrollo de habilidades críticas y argumentativas. Aunque estas herramientas pueden optimizar el trabajo académico, también generan inquietudes relacionadas con la autoría, el plagio y la dependencia excesiva de sistemas automatizados. Las aplicaciones de la IA en contextos universitarios no se limitan a los entornos pedagógicos, sino que también impactan de manera significativa en la automatización de tareas académicas como la redacción de trabajos estudiantiles. Martínez-Rivera (2024) muestra que, si bien herramientas como ChatGPT son útiles, su uso intensivo sin el dominio del contenido puede conducir a resultados académicos cuestionables. Por otro lado, desde la perspectiva institucional, Cisneros Zumba, Valladares Cisneros, Venegas Quintana, y Chala Jaramillo (2025) presentan una visión donde la IA optimiza procesos administrativos, desde la gestión de matrículas hasta la personalización del aprendizaje,

fortaleciendo la eficiencia institucional. Estos usos tienen el potencial de aumentar la eficiencia de las universidades y liberar tiempo para que docentes e investigadores se concentren en actividades de mayor valor pedagógico. Sin embargo, también abren debates sobre la protección de datos personales y la necesidad de políticas claras en torno al uso de la información estudiantil.

Desde la perspectiva docente, González-Campos, López-Núñez, y Araya-Pérez, (2024) advierten que la IA supone un desafío para su rol. Si bien puede convertirse en un aliado para diversificar recursos didácticos y ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas, también obliga a repensar la relación entre docente, estudiante y conocimiento. La disponibilidad de sistemas capaces de responder preguntas, generar explicaciones y elaborar productos académicos complejos plantea preguntas de fondo: ¿qué significa enseñar en un contexto donde las máquinas pueden producir respuestas inmediatas?, ¿cómo se fomenta la autonomía y el pensamiento crítico cuando la información está siempre disponible a través de sistemas inteligentes?

Una revisión reciente realizada por López Regalado, Núñez-Rojas, López Gil y Sánchez-Rodríguez (2024) muestra que la IA en la educación superior se encuentra en expansión, con enfoques que van desde lo técnico hasta lo pedagógico. Entre las principales oportunidades se encuentran la posibilidad de personalizar itinerarios de aprendizaje, identificar necesidades específicas de los estudiantes y generar entornos adaptativos. Sin embargo, persisten vacíos relacionados con la capacitación docente, la falta de marcos institucionales claros y el riesgo de que la innovación tecnológica sea desigual entre contextos con distinto nivel de recursos.

Más allá de los aspectos técnicos, la incorporación de la IA en la educación debe entenderse como un fenómeno cultural y pedagógico. No basta con introducir nuevas aplicaciones o automatizar procesos; es necesario analizar cómo estas herramientas transforman las prácticas de enseñanza, los modos de aprender y las relaciones de poder en el aula universitaria. En este sentido, la IA puede convertirse tanto en un recurso democratizador del conocimiento como en un factor de exclusión, dependiendo de las condiciones de acceso y de la forma en que se integre pedagógicamente.

La incorporación de la inteligencia artificial en los procesos académicos ofrece una promesa de innovación y eficiencia, pero también abre un campo de dilemas que deben abordarse desde una perspectiva crítica. La clave está en no asumir la IA como un sustituto del trabajo humano, sino como un aliado pedagógico, cuya implementación requiere marcos éticos, capacitación docente y estrategias institucionales coherentes. Solo de esta manera será posible aprovechar sus beneficios sin comprometer los valores fundamentales de la educación superior.

3. Uso responsable y ético de la Inteligencia Artificial en educación

La rápida expansión de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior ha suscitado un debate: ¿cómo garantizar un uso que no solo sea innovador y eficiente, sino también ético, responsable e inclusivo? Las posibilidades de la IA son enormes, pero su incorporación en procesos educativos sin un marco regulador adecuado puede acarrear riesgos significativos relacionados con la equidad, la privacidad, los sesgos y la autoría académica.

En este sentido, los organismos internacionales han enfatizado la importancia de una adopción crítica y responsable. La UNESCO (2021), en su *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*, establece principios fundamentales como la equidad, la transparencia, la inclusión y el respeto a los derechos humanos. Posteriormente, en su informe *El uso de la inteligencia artificial en la educación: Decidir el futuro que queremos* (UNESCO, 2023), se subraya la necesidad de formar tanto a docentes como a estudiantes en competencias éticas que les permitan utilizar la IA de manera consciente, crítica y constructiva.

Alonso Rodríguez (2024) propone un marco ético para la integración de la IA en la educación, enfatizando su papel como complemento de la labor pedagógica y fortaleciendo la autonomía del estudiante y el rol reflexivo del docente. Desde una perspectiva ética, González Fernández, Romero-López, Sgreccia, y Latorre Medina (2025) analizan los marcos normativos necesarios para el uso de la inteligencia artificial en la educación superior, destacando la importancia de establecer políticas claras y marcos éticos sólidos que guíen su implementación. Sánchez Trujillo y Martínez Sánchez (2024) subrayan la necesidad de adaptar las regulaciones éticas

internacionales al contexto local de cada sistema educativo para garantizar una implementación adecuada de la IA.

Entre los principios clave para un uso ético de la IA en educación destacan: Transparencia: los estudiantes y docentes deben conocer cuándo, cómo y con qué finalidad se utilizan herramientas de IA en los procesos educativos.

Equidad: garantizar que la IA no amplíe brechas entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos o culturales, sino que contribuya a la inclusión digital.

Responsabilidad académica: promover la autoría, el respeto a las fuentes y la prevención del plagio en trabajos donde se empleen sistemas de IA.

Prevención de sesgos: identificar y mitigar posibles estereotipos de género, raza o cultura presentes en las respuestas generadas por IA.

Protección de datos: asegurar la privacidad de la información personal y académica que pueda ser utilizada en plataformas inteligentes.

El enfoque ético no debe concebirse como un freno a la innovación, sino como una condición necesaria para que la IA se convierta en una herramienta de transformación educativa sostenible. De lo contrario, se corre el riesgo de que estas tecnologías refuercen desigualdades estructurales, reproduzcan sesgos históricos y debiliten los valores de la educación superior.

En definitiva, el uso ético de la inteligencia artificial en la educación no es un tema accesorio, sino el núcleo de la discusión sobre su incorporación. Solo a partir de marcos éticos sólidos, políticas institucionales claras y formación crítica en ciudadanía digital será posible aprovechar el potencial de la IA sin comprometer los principios de equidad, diversidad e inclusión que deben guiar a la educación en el siglo XXI.

Conclusiones

La educación superior se encuentra en un momento de transformación histórica, impulsada por la digitalización y la incorporación acelerada de nuevas tecnologías. En este contexto, tres ejes resultan esenciales y se entrelazan de manera inseparable: la alfabetización digital, la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos académicos y el uso ético y responsable de estas tecnologías.

En primer lugar, la alfabetización digital se constituye como el pilar fundamental de toda innovación educativa. Sin competencias digitales críticas, tanto docentes como estudiantes corren el riesgo de convertirse en usuarios pasivos de la tecnología. La evidencia muestra que la alfabetización digital fortalece la autonomía, fomenta la investigación académica y amplía las posibilidades de inclusión en comunidades históricamente marginadas. Se trata, por tanto, de un requisito para la participación plena en la sociedad del conocimiento.

En segundo lugar, la incorporación de la inteligencia artificial abre un horizonte de oportunidades en la educación superior: desde el apoyo a la redacción académica hasta la optimización de la gestión universitaria. Sin embargo, este potencial solo puede desplegarse de manera sostenible si se acompaña de reflexión pedagógica, capacitación docente y políticas institucionales claras. De lo contrario, se corre el riesgo de convertir la innovación en dependencia tecnológica o en un factor de exclusión.

En tercera parte, el uso ético de la IA emerge como la condición indispensable para su integración responsable. Transparencia, equidad, respeto por la autoría, prevención de sesgos y protección de datos son principios que deben orientar toda práctica educativa mediada por inteligencia artificial. En este sentido, la ética no es un límite a la innovación, sino su garantía de sostenibilidad y justicia social.

Finalmente, la alfabetización digital, la IA y la ética conforman un triángulo pedagógico que debe guiar el futuro de la educación superior. Apostar por este modelo significa formar ciudadanos digitales críticos, conscientes y capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI, integrando tecnología e innovación sin renunciar a los valores fundamentales de la diversidad, la inclusión y la equidad.

Referencias

- Alonso Rodríguez, A. M. (2024). Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Interuniversitaria*, 36(2), 79-98. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/teri.31821>
- Centeno-Caamal, R., & Acuña-Gamboa, L. A. (2023). Competencias digitales docentes y formación continua: una propuesta desde el paradigma cualitativo. *Revista Latinoamericana de Tecnología*

Educativa – RELATEC, 22(2), 119–134. doi:<https://doi.org/10.17398/1695-288X.22.2.119>

- Cisneros Zumba, N. B., Valladares Cisneros, M. G., Venegas Quintana, O., & Chala Jaramillo, F. J. (2025). Uso de inteligencia artificial en la gestión académica y administrativa para el fortalecimiento institucional en la educación superior: evolución e innovación digital. *Revista Social Fronteriza*, 5(2), e–691. doi:[https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(2\)691](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)691)
- Díaz-Cuevas, A. P., & Rodríguez-Herrera, J. D. (2024). Usos de la Inteligencia Artificial en la escritura académica: experiencias de estudiantes universitarios en 2023. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 21(42), 25–44. doi:<https://doi.org/10.29197/cpu.v21i42.595>
- Espinal, C., & Pichardo, J. (2025). Alfabetización informacional en la era digital: un panorama de la investigación actual. *Ciencia y Educación*, 9(1), 79–94. doi:<https://doi.org/10.22206/cyed.2025.v9i1.3376>
- Gaona Portal, M. P., Luna Acuña, M. L., Bazán Linares, M. V., & Peralta Roncal, L. E. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 13–30. doi:<https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>
- González Fernández, M. O., Romero-López, M. A., Sgreccia, N. F., & Latorre Medina, M. J. (2025). Marcos normativos para una IA ética y confiable en la educación superior: estado de la cuestión. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 181–208. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43511>
- González-Campos, J., López-Núñez, J., & Araya-Pérez, C. (2024). Educación superior e inteligencia artificial: desafíos para la universidad del siglo XXI. *Aloma: Revista De Psicología*, 42(1), 79–90. doi:<https://doi.org/10.51698/aloma.2024.42.1.79-90>
- Herrera Varela, Y. K. (2023). Importancia de la alfabetización digital en las zonas rurales. *Gaceta de Pedagogía*, 6(47), 315–331. doi:<https://doi.org/10.56219/rgp.vi47.2357>
- López Regalado, Ó., Núñez-Rojas, N., López Gil, Ó. R., & Sánchez-Rodríguez, J. (2024). Análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 70, 97–122. doi:<https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>

- Lores Gómez, B., Sánchez Thevenet, P., & García Bellido, R. (2019). La formación de la competencia digital en los docentes. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 24(4), 234-260. doi:<https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.11720>
- Martínez-Rivera, O. (2024). El impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los trabajos en la Universidad. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-17. doi:<https://doi.org/10.31637/epsir-2024-885>
- Paguay-Simbaña, M. Y., Jimenez-Abad, D., Quiliguango-Lanchimba, V. F., Maynaguez-Canacuan, M. P., Coello-García, C. Á., & Coello-Ortiz, S. M. (2024). La ética en el uso de la inteligencia artificial en los procesos educativos. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4), 145-158. doi:<https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.12>
- Sánchez Trujillo, M. G., & Martínez Sánchez, C. A. (2024). La regulación de la investigación científica en México: Un análisis de los marcos éticos y normativos desde la CONBIOÉTICA hasta los Comités de Ética en Instituciones de Educación Superior. *Biotecnia*, 26, 1-15. doi:<https://doi.org/10.18633/biotecnia.v26.2348>
- Sánchez-Bolívar, L., Escalante-González, S., & Martínez-Martínez, A. (2024). La ética de la inteligencia artificial en educación: ¿Amenaza u oportunidad? *Revista Electrónica Educare*, 28, 1-20. doi:<https://doi.org/10.15359/ree.28-S.20541>
- UNESCO. (23 de noviembre de 2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. Obtenido de UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa
- UNESCO. (17 de mayo de 2024). *El uso de la IA en la educación: decidir el futuro que queremos*. Obtenido de UNESCO: <https://www.unesco.org/es/articles/el-uso-de-la-ia-en-la-educacion-decidir-el-futuro-que-queremos>
- Uzcátegui Pacheco, R. A., & Ríos Colmenárez, M. J. (2024). Inteligencia Artificial para la Educación: formar en tiempos de incertidumbre para adelantar el futuro. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación*, 10, 1-21. doi:<https://doi.org/10.55560/arete.2024.ee.10.1>

Lectura personalizada con inteligencia artificial: un proyecto de indagación para atender las necesidades específicas de lectores

Froilan Eduardo Bustos Mantilla

Licenciado en Lenguas Extranjeras - UPTC

Maestria© Reading Specialist - National Louis University

fbustosmantilla@gmail.com

Resumen

Este proyecto de indagación surge en el marco de la formación como Reading Specialist y responde a la necesidad de ofrecer apoyo lector personalizado a estudiantes con dificultades significativas en la decodificación, la comprensión y la motivación hacia la lectura en inglés como lengua nativa y como segunda lengua. El objetivo principal es explorar el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA), específicamente ChatGPT, para generar textos adaptados a las necesidades individuales de dos estudiantes en un contexto de intervención intensiva. La propuesta combina datos diagnósticos, selección de temas de interés, y objetivos pedagógicos específicos para crear materiales que fomenten el compromiso y promuevan el desarrollo de habilidades lectoras clave.

Keywords: personalized reading, artificial intelligence, reading intervention, customized texts, differentiated education

Introducción

En los contextos escolares actuales en este suburbio en Illinois, la diversidad de niveles de lectura del inglés, como lengua nativa y como segunda lengua dentro de un mismo grupo de estudiantes plantea desafíos significativos para los docentes. Las diferencias en habilidades

de decodificación, comprensión lectora, vocabulario y motivación hacia la lectura requieren enfoques pedagógicos diferenciados y recursos que se ajusten de manera precisa a las necesidades de cada estudiante. Sin embargo, el acceso a materiales auténticamente personalizados continúa siendo limitado, especialmente en contextos de intervención intensiva. Esta situación genera una brecha entre las necesidades reales de los estudiantes y las posibilidades materiales e institucionales para abordarlas.

En este contexto, el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial (IA), como ChatGPT, abre nuevas posibilidades para la personalización de contenidos educativos. Este proyecto de indagación, enmarcado en la formación como Reading Specialist en el programa de maestría, explora el potencial de la IA para generar textos personalizados que respondan a los perfiles lectores específicos de dos estudiantes que enfrentan dificultades significativas en lecturas dos diferentes niveles. La investigación se sitúa en una experiencia de intervención lectora durante el verano, en la que se aplican textos generados con IA como complemento principal para apoyar el desarrollo de habilidades lectoras clave, como la decodificación, la motivación, la fluidez, la comprensión y el uso de vocabulario académico.

El objetivo general de esta indagación es analizar cómo el uso de textos generados por IA puede contribuir al progreso lector y al aumento del compromiso de estudiantes con necesidades diferenciadas. Entre los objetivos específicos se encuentran: (1) diseñar materiales a partir de diagnósticos individuales y temas de interés; (2) implementar estos textos dentro de rutinas de lectura estructuradas; y (3) evaluar los efectos en términos de participación y avance lector.

Desarrollo

Marco teórico-conceptual

La enseñanza de la lectura ha evolucionado hacia enfoques que reconocen la necesidad de prácticas diferenciadas e intencionales para atender a estudiantes en riesgo. Autores como Allington (2012) y Gambrell (2015) destacan la importancia del acceso a textos apropiados para el nivel de competencia del lector y conectados con sus intereses. Al mismo tiempo, la lectura efectiva requiere una combinación de habilidades:

decodificación, fluidez, comprensión, y motivación, tal como se presenta en el modelo de los “Cuatro Pilares de la Lectura” (National Reading Panel, 2000).

La personalización en la enseñanza de la lectura implica diseñar materiales que respondan a estas necesidades múltiples. Sin embargo, los docentes enfrentan limitaciones de tiempo, recursos y formación técnica para producir textos específicos para cada estudiante. En este escenario, la inteligencia artificial, particularmente modelos de lenguaje como ChatGPT, ofrece una solución potencialmente transformadora. Estudios emergentes (Zhai, 2022; Luckin et al., 2023) indican que la IA puede ser utilizada como una herramienta pedagógica para generar contenido educativo adaptado, siempre que su uso esté mediado por el criterio profesional del docente y alineado con los objetivos instruccionales.

En el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que promueve la flexibilidad en la presentación de la información, la inteligencia artificial puede verse como una tecnología de apoyo que facilita el acceso a textos variados, nivelados y atractivos. Así, esta propuesta se basa en el principio de que los textos generados por IA, cuando están bien diseñados, pueden convertirse en un recurso valioso para fomentar la inclusión y el progreso lector de estudiantes con necesidades específicas.

Metodología

Este proyecto sigue un enfoque cualitativo con elementos de estudio de caso, centrado en dos estudiantes de primaria que reciben intervención lectora intensiva durante el verano. Ambos estudiantes presentan perfiles lectores distintos:

Estudiante 1: Estudiante que pasa a 7.º grado, con nivel de lectura en inglés correspondiente a final de Kinder. Tiene dificultades en decodificación, comprensión, y escritura, aunque muestra interés cuando trabaja con temas familiares como el fútbol. Su nivel de estudio de palabras está en la etapa inicial alfabética.

Estudiante 2: Estudiante que pasa a 4.º grado, con nivel de lectura en inglés de 3.º grado. Tiene fortalezas en lectura oral y comprensión de ficción, pero presenta dificultades con la comprensión de textos informativos, el

vocabulario y la decodificación de palabras multisilábicas. Su etapa de estudio de palabras corresponde a la fase de “Within Word Pattern”.

Las fases metodológicas incluyeron:

1. Evaluación diagnóstica: aplicación de inventarios de lectura, registros de lectura (running records), entrevistas informales y encuestas de intereses.
2. Diseño de textos con IA: generación semanal de textos a través de ChatGPT, ajustados al nivel lector de cada estudiante, sus necesidades instruccionales y sus intereses personales.
3. Implementación instruccional: uso de estos textos en sesiones de 45 minutos, con actividades estructuradas como lectura compartida, “pause & sketch”, lectura coral, recontado y actividades de escritura.
4. Recolección de evidencias: observaciones cualitativas, muestras de escritura, análisis de fluidez, respuestas orales y retroalimentación de los estudiantes.

3. Análisis y discusión de datos

Los datos recolectados en las primeras semanas del proyecto muestran efectos positivos tanto en el compromiso de los estudiantes como en el desarrollo de habilidades lectoras específicas.

En el caso de **estudiante 1**, los textos generados con IA que incluían rimas, estructuras repetitivas y temas cercanos a su experiencia (por ejemplo, fútbol o su familia) facilitaron su participación activa y disminuyeron su ansiedad ante la lectura. Se observaron mejoras en la decodificación de palabras simples, la fluidez en la lectura oral y una mayor disposición a escribir sobre los temas leídos. Además, actividades como “pause and sketch” contribuyeron a reforzar la comprensión y a mantener su atención durante toda la sesión.

En cuanto a **estudiante 2**, la posibilidad de trabajar con textos informativos breves, adaptados a su nivel, y con vocabulario previamente enseñado, incrementó su capacidad para responder preguntas de comprensión literal e inferencial. Se notó una mejora en la segmentación de palabras multisilábicas y un mayor interés por incorporar libros en sus investigaciones personales, lo cual se reflejó en la calidad de los textos que produce para su proyecto de revista deportiva.

Ambos casos reflejan cómo el uso de IA como generadora de textos no sustituye la labor docente, sino que potencia la capacidad de ofrecer una enseñanza diferenciada, dinámica y adaptada en tiempo real. La clave está en el acompañamiento pedagógico que contextualiza y da propósito a los textos creados.

Conclusiones

Este proyecto de indagación demuestra que el uso de textos generados por inteligencia artificial puede ser una herramienta poderosa dentro de contextos de intervención lectora, siempre que su implementación se fundamente en un conocimiento profundo de las necesidades individuales de los estudiantes y se articule con prácticas pedagógicas intencionadas. La IA no reemplaza al docente, sino que amplía sus posibilidades de respuesta ante la diversidad, permitiendo generar materiales relevantes, nivelados y atractivos con mayor rapidez y precisión.

En el caso de los estudiantes 1 y 2, la personalización de los textos no solo favoreció avances en habilidades técnicas como la decodificación y la comprensión, sino que también fortaleció aspectos emocionales y motivacionales del proceso lector. La posibilidad de ver sus intereses reflejados en los textos y de interactuar con materiales que se sentían “hechos para ellos” generó mayor compromiso y disposición a asumir desafíos cognitivos.

A nivel metodológico, se destaca la importancia de combinar los textos generados por IA con material base de trabajo así como con actividades multisensoriales, andamiajes explícitos y una evaluación continua que permita ajustar la instrucción. Este proyecto también plantea una invitación a continuar explorando el potencial de la IA como aliada pedagógica, especialmente en el campo de la educación inclusiva y la enseñanza diferenciada. Futuras investigaciones podrían centrarse en ampliar la muestra de estudiantes, explorar su impacto en otras áreas del lenguaje y desarrollar protocolos éticos para su uso en contextos escolares.

En definitiva, esta experiencia abre un camino prometedor para repensar cómo diseñamos la lectura en función de las personas que la aprenden,

aprovechando la tecnología no como fin, sino como medio para construir una educación más justa, personalizada y humana.

Referencias Bibliográficas

Allington, R. L. (2012). *What really matters for struggling readers: Designing research-based programs* (3rd ed.). Pearson.

Gambrell, L. B. (2015). *Best practices in literacy instruction* (5th ed.). The Guilford Press.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2023). *Generative AI and education: Promise and potential*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385978>

National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. National Institute of Child Health and Human Development.

<https://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/smallbook>

Zhai, X. (2022). A review of ChatGPT in education: Opportunities, challenges, and future directions. *Education and Information Technologies*, 27(6), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11156-6>

Formación docente para el aula del siglo XXI, competencias digitales y socioemocionales

Omaira Muñoz Corzo
Psicóloga

Introducción

El siglo XXI ha traído consigo una transformación profunda en los sistemas educativos, impulsada por el vertiginoso avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La digitalización ha redefinido la manera en que los docentes enseñan y los estudiantes aprenden, exigiendo nuevas formas de interacción, acceso al conocimiento y desarrollo de habilidades. En este contexto, la formación docente debe priorizar el fortalecimiento de las competencias digitales, entendidas como un conjunto de saberes, destrezas y actitudes que permiten a los maestros utilizar la tecnología de manera pedagógica, crítica y creativa. El profesor debe ser mediador, a no basta con dominar los contenidos de la disciplina: el profesor debe ser mediador, guía y facilitador de aprendizajes significativos que fomenten tanto las competencias académicas como las habilidades socioemocionales de los estudiantes (UNESCO, 2019).

En este contexto, la formación docente debe centrarse en el desarrollo de **competencias digitales y competencias socioemocionales**, las cuales resultan esenciales para construir aulas inclusivas, innovadoras y resilientes (Cabero & Barroso, 2018).

Objetivo general

Analizar la importancia de la formación docente en el siglo XXI, enfocada en el desarrollo de competencias digitales y socioemocionales para responder a los retos educativos actuales (Mishra & Koehler, 2006)

Objetivos específicos

Identificar las principales competencias digitales necesarias en la práctica docente contemporánea (UNESCO, 2019)

Reconocer la relevancia de las competencias socioemocionales en la construcción de un ambiente educativo saludable y empático.

Proponer estrategias que integren lo digital y lo socioemocional en la formación inicial y continua de los docentes (OMS, 2019)

Competencias digitales en la formación docente.

Son los conocimientos, habilidades y aptitudes que permiten al docente utilizar eficazmente las TIC en el proceso educativo. Según el ministerio de educación nacional en el año 2012 estas competencias promueven la innovación, fortalecen la autonomía del aprendizaje y mejoran el acceso a una educación de calidad en entornos digitales. El uso de las TIC facilita almacenar, compartir y crear contenidos, favoreciendo una educación más dinámica, crítica y contextualizada (Romani 2009, Briones 2001).

¿Cuáles competencias son claves para el docente digital?

Entre las principales competencias digitales que los docentes deben desarrollar están:

Uso pedagógico de las tecnologías: implica emplear recursos digitales (plataformas virtuales, videoconferencias, aulas virtuales, apps educativas) para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2019).

Creación y gestión de contenidos digitales: capacidad para producir materiales como videos, infografías, recursos interactivos y gestionar adecuadamente repositorios de información en línea (Cabero & Barroso, 2018).

Comunicación y colaboración digital: utilizar medios digitales para interactuar con estudiantes, familias y colegas, fomentando la cooperación en entornos virtuales (Mishra & Koehler, 2006).

Alfabetización informacional y mediática: evaluar, seleccionar y filtrar la información disponible en internet, desarrollando en los estudiantes un uso crítico y responsable de las TIC (UNESCO, 2019).

Seguridad y ética digital: promover un uso responsable de la tecnología, protegiendo la privacidad y fomentando el respeto en los entornos virtuales (OMS, 2020).

Innovación educativa: integrar metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, gamificación, flipped classroom) apoyadas en TIC para estimular el aprendizaje significativo (Cabero & Barroso, 2018).

Competencias socioemocionales en la formación docente.

El desarrollo socioemocional permite a los docentes gestionar sus emociones y acompañar a los estudiantes en su crecimiento integral. Estas competencias incluyen:

Autoconciencia: reconocer emociones, fortalezas y debilidades personales (Goleman, 2013).

Autorregulación emocional: manejar el estrés, la frustración y los conflictos de forma asertiva (OMS, 2020).

Empatía: comprender la realidad emocional de los estudiantes y fomentar el respeto (Goleman, 2013).

Habilidades de relación: comunicación asertiva, trabajo en equipo y resolución pacífica de conflictos (OMS, 2020).

Toma de decisiones responsable: elección de estrategias que beneficien el aprendizaje y el bienestar colectivo (Goleman, 2013).

Impacto de las competencias digitales en el aula

Un maestro con competencias socioemocionales es capaz de generar un ambiente seguro, motivador e inclusivo, donde los estudiantes aprenden no solo contenidos, sino también habilidades para la vida.

El desarrollo de competencias digitales en los docentes tiene un impacto directo en la **calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje**, ya que permite implementar metodologías más dinámicas, inclusivas e interactivas (Cabero & Barroso, 2018).

En primer lugar, las competencias digitales facilitan la **personalización del aprendizaje**, ya que el profesor puede adaptar los contenidos, recursos y evaluaciones a las necesidades de cada estudiante, fomentando así una educación más equitativa (UNESCO, 2019).

En segundo lugar, promueven la **participación activa de los estudiantes**, quienes al interactuar con recursos digitales —plataformas, simuladores, juegos educativos— desarrollan no solo conocimientos académicos, sino también habilidades tecnológicas útiles para la vida y el trabajo en la sociedad contemporánea (Mishra & Koehler, 2006).

Otro impacto relevante es la **formación en ciudadanía digital**, pues los docentes no solo transmiten conocimientos, sino que también

enseñan a sus estudiantes el uso responsable, seguro y ético de la tecnología (OMS, 2020).

Finalmente, el uso pedagógico de la tecnología potencia la **innovación educativa**, creando aulas más motivadoras y abiertas a la colaboración, donde los estudiantes aprenden de manera autónoma, crítica y creativa (Cabero & Barroso, 2018).

Conclusiones

La educación del siglo XXI requiere docentes que combinen alfabetización digital con inteligencia emocional. Estas competencias, lejos de ser independientes, se complementan en la construcción de ambientes de aprendizaje más inclusivos, dinámicos y humanizantes. Formar a los maestros en estas áreas es garantizar que las nuevas generaciones no solo sean competentes en el manejo de la tecnología, sino también ciudadanos conscientes, empáticos y resilientes.

La integración de lo digital y lo socioemocional permite que la escuela se convierta en un espacio de innovación y bienestar, preparado para enfrentar los retos de la sociedad contemporánea (Mishra & Koehler, 2006).

La formación docente en el siglo XXI requiere una visión integral que combine el **dominio digital** con el **desarrollo socioemocional** (Cabero & Barroso, 2018).

Los docentes que fortalecen estas competencias no solo mejoran la calidad de los aprendizajes, sino que también promueven la **inclusión, la resiliencia y la ciudadanía global** (UNESCO, 2019).

Referencias Bibliográficas

- Cabero, J., & Barroso, J. (2018). *La competencia digital del profesorado: análisis de una realidad*. Revista de Educación a Distancia, (56), 1-23.
- Goleman, D. (2013). *Inteligencia emocional*. Editorial Kairós.
- Briones, G. (2001). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá: ARFO Editores.
- Romani, J. (2009). *Las tecnologías de la información y la comunicación y los procesos de innovación educativa*. Revista Iberoamericana de Educación, 50(3), 1-12.

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge*. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Aprendizaje socioemocional y bienestar escolar*. OMS.
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. París: UNESCO.



*Inteligencia artificial y emocional
en la construcción del aula del siglo XXI*



**12 y 13
Septiembre
2025**

Modalidad:
Mediado por las TIC.

Mayor información:
Coordinación Extensión Educación
Correo: ceeducacion@unisangil.edu.co
Tel: (607) 685 2925 Ext. 2089

Inscripciones aquí

