

Gerzon Yair Calle Álvarez (Editor académico)

HORIZONTES

DE LA INVESTIGACIÓN
en ciencias humanas y sociales



UNIREMINGTON®
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON
RES. 2661 MEN JUNIO 21 DE 1996



Horizontes de la investigación en ciencias humanas y sociales

Horizontes de la investigación en ciencias humanas y sociales

Gerzon Yair Calle Álvarez
Editor académico

Calle Álvarez, Gerzon Yair

Horizontes de la investigación en ciencias humanas y sociales / editor académico Gerzon Yair Calle Álvarez ; autor Maritza García-Toro ... [et al.]. - 1.ª ed. - Medellín: Corporación Universitaria Remington. 2026
186 p. ; 16.5 × 23 cm.

ISBN: 978-628-97738-3-5

1. Investigación social. 2. Investigación cualitativa. 3. Ciencias sociales - filosofía. 4. Hermenéutica. 5. Inteligencia artificial. 6. Bioética. I. Calle Álvarez, Gerzon Yair. II. Tít.

CDD: 300.72 / C157

Catalogación: Biblioteca Gustavo Vásquez Betancourt, Corporación Universitaria Remington

Horizontes de la investigación en ciencias humanas y sociales

© Corporación Universitaria Remington

Primera edición, septiembre 2026

ISBN: 978-628-97738-3-5

DOI: <https://doi.org/10.22209/9786289773835>

Óscar William Caicedo Alarcón. Director de Bibliotecas y Fondo Editorial

Roger David Sánchez Bravo. Coordinador de procesos editoriales

Sebastián Zapata Muñoz. Diseñador editorial

Isabel Cristina Serna Salazar. Correctora de textos

Fondo Editorial Remington

fondo.editorial@uniremington.edu.co

Calle 51 # 51-27, Edificio Uniremington

PBX: (604) 3221000, extensión 3505

Medellín, Colombia



Esta publicación se distribuye bajo una licencia
Creative Commons **CC BY-NC-SA 4.0**

Nota legal

Las opiniones expresadas en el presente texto no representan la posición oficial o institucional de la Corporación Universitaria Remington. En consecuencia, esta no será responsable ante terceros, ni asume obligación alguna por las infracciones a las normas de propiedad intelectual.

Introducción

Las ciencias humanas y sociales vienen atravesando transformaciones epistemológicas, metodológicas y éticas, impulsadas por los cambios tecnológicos, los cambios culturales acelerados, las crisis ambientales, las tensiones éticas y políticas en las sociedades contemporáneas. En este contexto, la investigación en las ciencias humanas y sociales debe entenderse como una práctica reflexiva, situada y ética, que implica interrogar críticamente los marcos teóricos existentes, las prácticas investigativas instauradas y los horizontes de sentido desde los cuales se produce el conocimiento sobre lo humano, lo social y lo cultural.

El libro colectivo *Horizontes de la investigación en ciencias humanas y sociales* surge como una apuesta académica por reflexionar, problematizar y ampliar las fronteras de la investigación social desde perspectivas diversas, pero articuladas por un interés común: comprender la complejidad de los fenómenos humanos, sociales, educativos contemporáneos desde el rigor científico, la sensibilidad ética y el compromiso social. Los capítulos que lo conforman dialogan entre sí en torno a los desafíos de la investigación, abordando diferentes temas desde las innovaciones metodológicas, debates epistemológicos y dilemas éticos emergentes.

El capítulo 1 introduce la investigación tecnológica social como un campo en expansión destacando sus fundamentos teóricos, retomando los enfoques metodológicos de diseño centrado en el usuario, el codiseño y la etnografía digital. Los autores muestran cómo los enfoques metodológicos, abordados en el capítulo, permiten comprender dinámicas sociales desde una perspectiva participativa y contextualizada. Asimismo, se plantean los retos y proyecciones de este tipo de investigación, subrayando la necesidad de una mirada crítica frente al determinismo tecnológico.

En continuación con esta preocupación, el capítulo 2 profundiza en los debates más relevantes y sensibles del presente: el papel de la inteligencia

artificial (IA) en la investigación en ciencias humanas y sociales. Los autores de este capítulo examinan el desarrollo de la IA, sus diferencias con la inteligencia humana y los desafíos que plantea su uso en procesos investigativos. El capítulo propone una reflexión ética sobre los riesgos asociados a la automatización del análisis, la toma de decisiones algorítmicas y la posible deshumanización de la investigación, invitando a pensar la IA como una herramienta que requiere regulación, responsabilidad y criterios éticos definidos.

El capítulo 3 se centra en el paradigma hermenéutico aplicado a los estudios de cultura visual. Los autores amplían la noción de hermenéutica, tradicionalmente vinculada al texto escrito, para abordar la imagen como un texto susceptible de interpretación. Este capítulo destaca la relación entre imagen, contexto y espectador, y muestra cómo la hermenéutica permite analizar críticamente la cultura visual desde su presencia en los medios digitales, artísticos y comunicativos. En este sentido, es posible investigar las visualidades como una oportunidad para comprender las experiencias culturales de las comunidades.

El capítulo 4 aborda la fenomenología como horizonte para el estudio de fenómenos bioéticos, poniendo en el centro la experiencia vivida como fuente fundamental de comprensión. El autor argumenta que la fenomenología ofrece herramientas conceptuales y metodológicas valiosas para abordar dilemas bioéticos complejos, al permitir una aproximación más humana, reflexiva y situada frente a las decisiones que afectan la vida, el cuerpo y la dignidad de las personas.

La preocupación por los contextos socioambientales y educativos se desarrolla en el capítulo 5, dedicado a las tendencias en la investigación cualitativa aplicada a la educación ambiental. Los autores realizan un recorrido por diferentes momentos de su desarrollo, para luego profundizar en los fundamentos y criterios de la investigación cualitativa en este campo. Destacan aportes empíricos recientes y perspectivas emergentes como los enfoques decoloniales, los saberes indígenas, las dimensiones afectivas y estéticas, y el impacto de las tecnologías. Este capítulo subraya

la necesidad de investigaciones comprometidas con la sostenibilidad, la justicia ambiental y el reconocimiento de la diversidad cultural.

El capítulo 6 se orienta a una reflexión sobre tres enfoques claves de la investigación en las ciencias sociales: el estudio de casos, la investigación-acción y la investigación biográfico-narrativa. Los autores destacan su potencial para comprender los fenómenos sociales en su complejidad, promover la participación de los sujetos investigados y generar procesos de transformación social. Este capítulo reafirma la centralidad de la subjetividad, la experiencia y el contexto en la producción de conocimiento social.

El capítulo 7 aborda el trabajo de la investigación cualitativa con personas con discapacidades que afectan la cognición y la comunicación. Desde un paradigma interpretativo, la autora reflexiona sobre la necesidad de acceder a otras voces, históricamente marginadas, sin renunciar al rigor metodológico. Se analizan aspectos como el consentimiento y el asentimiento informados, la autonomía con apoyos, la adaptación de técnicas de investigación y las consideraciones éticas en la divulgación de los resultados.

El capítulo 8 cierra el libro con una reflexión sobre el tránsito de las prácticas de aula a la publicación en revistas científicas, destacando el papel de la formación docente y las condiciones necesarias para investigar desde la escuela. Los autores analizan el proceso de transformación de la práctica educativa en investigación, las características del artículo científico y los desafíos que enfrentan los profesores-investigadores al publicar sus trabajos, resaltando la importancia de la escritura académica como forma de circulación y democratización del conocimiento.

En conjunto, los autores y las autoras de este libro proponen un diálogo plural y crítico sobre los horizontes actuales de la investigación en ciencias humanas y sociales, entendidos como espacios abiertos de exploración, reflexión y compromiso. La obra está dirigida a investigadores, profesores, estudiantes de pregrado y posgrado, así como a todas aquellas personas interesadas en repensar la investigación social desde perspectivas innovadoras, éticamente responsables y profundamente comprometidas con la comprensión y transformación de la realidad social.

Capítulo 2

La inteligencia artificial: desafío ético para la
investigación en ciencias humanas y sociales

Héctor Mauricio Mazo Álvarez
Rosario Barguil Rodgers

DOI: <https://doi.org/10.22209/9786289773835.C2>

Introducción

La inteligencia artificial (IA), definida por su capacidad de simular la cognición humana (resolución de problemas, aprendizaje y decisión), se ha integrado en la vida diaria a través de asistentes de voz y sistemas de recomendación. La IA generativa, con su creación de contenido diverso, simplifica tareas. Aunque la IA promete mejorar la vida, su desarrollo debe ser socialmente beneficioso, equitativo y sostenible. Es fundamental el aporte que se puede hacer desde las ciencias humanas y sociales, ya que el impacto que la IA tiene y tendrá en las personas y la sociedad será muy alto. Comprender estas transformaciones, evaluar su impacto y minimizar sus riesgos es una obligación que comienza con las comunidades académicas.

Las grandes transformaciones a nivel personal y social suelen generar gran incertidumbre en las personas. Será necesario identificar en la implementación de la IA los principales riesgos, impacto, cambios y oportunidades que esta genera. Estas investigaciones también tendrán que convertirse en los principales aportes para unos marcos regulatorios de esta aplicación en el campo ético y jurídico para seguir garantizando un nivel de autonomía

en los seres humanos. Este capítulo pretende acercar a las personas en la comprensión de estos nuevos conceptos y, además, mostrar la importancia que tiene la investigación de las ciencias humanas y sociales en los aspectos más complejos de las aplicaciones que tiene la IA.

¿Qué es y cómo se desarrolla la IA?

Inicialmente la IA podría ser vista como una tecnología disruptiva, comparable a la Revolución Industrial, pero la IA se vislumbra con potencial a futuro para superar la inteligencia humana. Sus inicios se remontan a la década de 1950, con Alan Turing como pionero. Este matemático británico lideró el equipo que, desde 1940, diseñó las máquinas Bombe para descifrar los mensajes cifrados con el sistema Enigma usado por la Alemania nazi. Turing también concibió la idea de las máquinas pensantes, y en 1950 formalizó lo que se conocería como la prueba de Turing, el estándar para evaluar la capacidad de una máquina de emular el pensamiento humano.

En 1956, John McCarthy fue el primero en acuñar el concepto de IA durante una conferencia en *Dartmouth College*. A finales de los noventa, una computadora creada por IBM derrotó a Kaspárov, campeón mundial de ajedrez. En este caso, la máquina tenía en su procesador una cantidad de jugadas almacenadas en su memoria y seleccionaba la mejor opción para responder a cada movimiento de su oponente. Cuantos más datos tenía, mayores eran sus posibilidades de acción, lo que, sumado a las mejoras sustanciales en los equipos, incrementaba su desempeño. Como señala Velásquez Fernández (2019), «con la retroalimentación y los sistemas autoorganizados, los ordenadores en su forma moderna se abrieron paso como operadores lógico-simbólicos» (p. 244).

En 2011 Apple lanza al mundo Siri, un asistente con IA que reconocía el lenguaje humano, hablaba con una voz y prestaba una ayuda básica. En 2014 Google compra a DeepMind que ya tenía unos desarrollos muy interesantes en el campo de la IA, convirtiéndose en los líderes mundiales en el tema. En 2015 Elon Musk junto a Sam Altman fundan OpenAI, uno de los laboratorios de investigación en IA que marcaría el rumbo de la década siguiente. En 2017 Google lanza el artículo «Attention is all you need», ya que la inteligencia artificial olvidaba las

cosas y no podía seguir una conversación. Y las personas de OpenAI comienzan a trabajar en un modelo llamado generative *pre-trained transformer* GPT-1. «Este modelo utiliza una gran cantidad de datos y algoritmos de aprendizaje automático para aprender y entender el lenguaje natural y producir textos que se asemejan a los producidos por un humano» (Scotto, 2024, p. 119).

El auge del aprendizaje profundo y la disponibilidad de grandes volúmenes de datos desde la década del noventa marcaron el inicio de la era moderna de la IA generativa, caracterizada por la creación de contenido nuevo y original a partir de los datos de entrenamiento. Algunas de las IA generativas más conocidas son ChatGPT, Gemini, Claude, Llama, entre otras.

La IA generativa ofrece la posibilidad de impulsar la creatividad humana, aumentar la eficiencia, la productividad y la innovación. Sin embargo, también se ha convertido en una importante fuente de ingresos económicos para las empresas que las desarrollan. En enero de 2023, ChatGPT registró trece millones de usuarios activos diarios. Ante estas cifras, OpenAI previó ingresos de 200 millones de dólares para ese año y 1000 millones para 2024. La capacidad de este modelo para simular conversaciones humanas de manera realista ha asombrado y preocupado a la vez. En palabras de Marín Guamán (2023), «ChatGPT presenta diversas ventajas en comparación con otros modelos de lenguaje natural, que son de gran importancia en diversas aplicaciones, como el procesamiento de lenguaje natural y la asistencia virtual» (p. 6).

Actualmente, la IA generativa realiza tareas que hace unos años se consideraban exclusivas de los humanos, lo que representa un avance significativo a pesar de su aparente simplicidad. Estos sistemas se basan en modelos lingüísticos extensos entrenados con vastos conjuntos de datos de Internet. Utilizan toda la información disponible para comprender solicitudes y generar respuestas mediante algoritmos preestablecidos, abordando así diversos requerimientos. Como afirma Franganillo (2023), «la IA basada en contextos es la base de la superinteligencia artificial, un hipotético sistema capaz de comprender el mundo real y de ofrecer soluciones innovadoras a problemas nuevos o desconocidos» (p. 2).

La IA aprende de grandes cantidades de datos que le son suministrados por la red de información y la posibilidad de tener acceso a más datos le permite a la IA identificar patrones, hacer predicciones y tomar decisiones. El análisis de estos datos se produce por un algoritmo complejo (conjunto de reglas e instrucciones que le dicen a la IA como procesar los datos y realizar tareas específicas) y modelos matemáticos que identifican patrones y realizan tareas específicas con un nivel de inteligencia similar al humano. Así la IA aprende de los datos sin la necesidad de ser programadas explícitamente.

Esta capacidad de aprendizaje tiene unos avances *increíbles*. Hoy se habla de aprendizaje automático (*machine learning*). Este es un conjunto de técnicas mediante las cuales un algoritmo que debe realizar una tarea es capaz de modificar su propio comportamiento basándose en los datos que dispone de experiencia previas o en lo que otros le informen sobre esa situación específica. Los algoritmos son capaces de aprender de sus errores. Uno de los campos donde se observa sus mayores avances es en el lenguaje. Según Rodríguez Fernández *et al.* (2024), «su capacidad para procesar y producir texto de manera coherente y contextualmente adecuada los convierte en herramientas con un potencial enorme en varios campos, especialmente en la educación» (p. 158).

Dentro del aprendizaje automático se encuentra el aprendizaje profundo que ha ganado un espacio muy importante en los últimos años debido a su eficacia en tareas complejas, como el reconocimiento de imágenes y el procesamiento del lenguaje natural. Sin embargo, este desarrollo no está exento de preocupaciones. Como señala Domic-Siede (2024), «aunque capaces de procesar y generar lenguaje de forma avanzada, estas máquinas operan sin una conexión con la experiencia sensorial y subjetiva, careciendo de un modelo interno del mundo y de sensaciones fundamentales» (p. 8).

La IA se ha convertido en una herramienta muy valiosa para la innovación, con un increíble potencial de abordar problemas complejos y mejorar la eficiencia de muchas de las tareas que desempeñan los seres humanos. Pero su desarrollo requiere de un enfoque equilibrado que considere no solo los beneficios sino los riesgos de su uso.

Inteligencia artificial vs. inteligencia humana

A efectos de este análisis, se entenderá la inteligencia inicialmente como la facultad de integrar diversos elementos para resolver problemas sin que ello implique adherir a una definición cerrada o unívoca del concepto. Para comprenderla mejor, se pueden analizar sus componentes de forma individual. Desde una perspectiva evolutiva, el tamaño cerebral en primates experimentó un crecimiento sostenido durante los últimos dos millones de años, alcanzando su punto álgido hace unos 15 000 años. Si bien existe una correlación general entre el tamaño cerebral y la complejidad del comportamiento animal, la disminución del volumen encefálico en el *Homo sapiens* moderno en comparación con el hombre de Cromañón y los neandertales no implica una reducción de nuestra inteligencia. De hecho, el cerebro del *Homo sapiens* se caracteriza por una mayor globularidad y una expansión significativa de las regiones parietales y frontales, áreas cruciales para las funciones cognitivas superiores. Esta expansión frontal no es homogénea, sino que da lugar, como señala López Moratalla (2020), a «una enorme región prefrontal que es muy compleja: las diversas regiones poseen funciones jerarquizadas según el eje rostro caudal, y contienen circuitos inhibidores, con interneuronas capaces de frenar el flujo de la excitación que procede del sistema límbico» (p. 96).

El tamaño del cerebro no es el único factor que determina la inteligencia; también lo son la organización y la calidad del tejido cerebral. La densidad y la eficiencia de las conexiones neuronales son cruciales. Algunas investigaciones destacan la importancia de la sustancia blanca, compuesta por axones mielinizados que conectan diferentes regiones cerebrales. También se sabe que el *Homo sapiens* es la especie con la infancia más prolongada, lo que permite una mayor plasticidad neuronal debido a un aprendizaje más complejo durante la infancia y la adolescencia. «La plasticidad neuronal es un mecanismo esencial para el desarrollo y adaptación cerebral, cuyo funcionamiento es ejecutado por múltiples mecanismos que responden a estímulos extrínsecos e intrínsecos» (Guadamuz Delgado *et al.*, 2022, p. 829).

Contrario a la creencia inicial de que la inteligencia reside en una única zona frontal, la evidencia de neuroimagen revela una comunicación bifrontal entre las regiones frontal y posterior del cerebro durante la

resolución de problemas. «Se ha descrito que la inteligencia se relaciona con el grosor de la corteza cerebral, específicamente se ha observado que las personas con un coeficiente intelectual (CI) alto presentan niveles altos de funcionamiento en la corteza parietal, temporal y occipital» (González y Parra Bolaños, 2024, p. 19). Sin embargo, el hallazgo más significativo radica en una relación inversa: una mayor activación de diversas áreas cerebrales durante la resolución de problemas se correlaciona con un rendimiento inferior en las pruebas cognitivas. Un cerebro inteligente no es un cerebro que funciona más, todo lo contrario, es un cerebro que funciona menos. Este fenómeno se conoce con el nombre de neuroeficacia. Ser inteligente significa resolver un problema con el mínimo esfuerzo. La inteligencia no está asociada a un cerebro que trabaja más, sino a una transmisión más eficaz de la información entre las diferentes zonas del cerebro.

Otra de las ciencias que ha dado aportes significativos en el tema de inteligencia es la psicología. En 1921, Vivian Henmon definió la inteligencia humana como la facultad y el cúmulo del conocimiento, una concepción problemática al incluir el concepto de bibliotecas, ya que bajo esta definición las bibliotecas serían inteligentes: un argumento endeble. Con el surgimiento de la psicología como disciplina científica se buscó una forma de medir y cuantificar la inteligencia; los primeros estudios fueron realizados por Francis Galton en 1869, sobre la herencia de la inteligencia, aunque sus métodos fueron rudimentarios. En 1905 se desarrolló el primer test de inteligencia; sus creadores fueron Alfred Binet y Theodore Simon, con el objetivo de identificar niños con necesidades educativas especiales. El *test* se centró en la capacidad de realizar tareas relacionadas con el razonamiento, la comprensión y el vocabulario. Más adelante, en 1912, William Stern introdujo el concepto de cociente intelectual como la relación entre la edad mental y la edad cronológica. «El coeficiente intelectual (CI), el cual es una relación entre el puntaje que obtiene un sujeto en una prueba de inteligencia y el puntaje que se puede suponer que un individuo promedio de su misma edad obtiene en un mismo examen» (Acosta Echavarría *et al.*, 2022, p. 155).

A mediados del siglo xx, con el desarrollo de la psicometría y las teorías factoriales, se identificaron las dimensiones subyacentes de la inteligencia. Thurstone en 1938 postuló la existencia de siete habilidades mentales

primarias: comprensión verbal, fluidez, habilidad numérica, razonamiento espacial, memoria asociativa, velocidad perceptual y razonamiento. Posteriormente, la reflexión sobre la inteligencia se centró en distinguir la capacidad de resolver problemas complejos (inteligencia fluida) del conocimiento acumulado y las habilidades aprendidas (inteligencia cristalizada).

Hacia finales del siglo xx, el concepto de inteligencia se amplió nuevamente y aparecieron las teorías multifactoriales, las cuales enfatizaban en la pluralidad de las capacidades intelectuales. En este contexto, Howard Gardner propuso la teoría de las inteligencias múltiples, identificando inteligencias relativamente independientes: lingüística, lógicomatemática, espacial, musical, corporal, kinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Posteriormente, surgió el concepto de inteligencia emocional, entendido como la capacidad de percibir, comprender, manejar y utilizar las emociones propias y ajenas, desarrollado por Peter Salovey y John Mayer en 1990. En este sentido, «la concepción de la inteligencia emocional como rasgo de personalidad significa que se considera como algo importante para adaptarse al ambiente y tener éxito en la vida» (Fernández Rodríguez, 2013, p. 10).

Medir la inteligencia es una tarea compleja, como lo demuestran la neurociencia y la psicología, pero se sigue realizando con importantes implicaciones, especialmente en el ámbito educativo. Las pruebas de cociente intelectual que se aplican hoy buscan cuantificar una cualidad tan particular como la inteligencia, aunque una cifra no define a una persona. En el siglo xx, los países industrializados experimentaron un aumento en los puntajes promedio de estas pruebas, fenómeno conocido como el Efecto Flynn, documentado por el investigador homónimo. «La *performance* en los *tests* de inteligencia ha ido subiendo alrededor de 3 puntos promedio por década desde la época en que el Stanford-Binet fuera normado en 1932» (Frank de Verthelyi, 2001, p. 109).

Desde hace más de un siglo, biólogos, genetistas, psicólogos y neurocientíficos investigan sobre la inteligencia. El ser humano observa el mundo para comprenderlo y poder evolucionar; en este proceso, la inteligencia permite diseñar herramientas para comprender las cosas que están alrededor. Si se comparan los cerebros de los seres humanos

actuales con los de los hombres prehistóricos, se observan diferencias. Nuestros cerebros son más pequeños que los del hombre de Cromañón. Aunque el tamaño cerebral creció de forma sostenida a lo largo de los últimos dos millones de años, no es del todo clara la relación entre ese crecimiento y un eventual aumento equivalente de la inteligencia. «La confluencia de la IA y la neurociencia representa una colaboración dinámica y transformadora, que está redefiniendo nuestra comprensión de ambos campos» (Onciul *et al.*, 2025, p. 13).

La IA carece de experiencias internas, conciencia, subjetividad, experiencias del yo, emociones e intuición, a diferencia de la inteligencia humana. En cuanto a la creatividad, los seres humanos pueden generar respuestas nuevas a partir de combinaciones de datos para crear respuestas novedosas basadas en patrones aprendidos. Según Benvenuto-Vera (2023), «la IA no tiene conciencia ni motivaciones para escribir un artículo científico, y aunque es una herramienta valiosa para la investigación científica, no posee criterio ni juicio, por lo que no puede aparecer como autora o coautora» (p. 2). No obstante, al parecer es posible la escritura del artículo sin ayuda de un ser humano.

Aún carecemos de una definición unívoca de inteligencia. Sin embargo, atributos clave para una IA genuinamente inteligente incluyen aprender y adaptarse dinámicamente como ocurre el aprendizaje humano desde el nacimiento; razonar abstracta y contextualmente, lo que requiere comprensión profunda del mundo; e interactuar proactivamente con el entorno para lograr objetivos. Estos elementos subyacen al concepto de inteligencia. Como señalan López de Mántaras y Brunet (2023), «lo que poseen los sistemas de IA son habilidades para resolver problemas y tareas específicos, pero sin ningún tipo de comprensión sobre la naturaleza de los elementos con los que trabajan y sobre sus interrelaciones» (p. 17).

Nuestro único paradigma de inteligencia es el humano, cuya complejidad cerebral aún se desvela, pese a inspirar las redes neuronales de la IA actual. Estas redes buscan replicar la estructura y comunicación neuronal biológica. Sin embargo, el cerebro humano, con sus vastas funciones interconectadas y su intrincada organización macroscópica, supera con creces nuestra comprensión científica actual. Por ello, la IA, por ahora, está lejos de constituir

una réplica fiel de dicha complejidad. En palabras de Contreras Paredes (2019), «hay muchas interrogantes sin resolver que incluso están asociadas al procesamiento sensorial de una neurona individual. Pese a esto se ha asumido la idea del funcionamiento en red de las neuronas» (p. 34).

Los retos del uso de la IA en investigación en ciencias sociales

La IA abrirá la fusión humano-tecnológica para potenciar las capacidades cognitivas y físicas de los seres humanos mediante la implantación de chips cerebrales que conectan humanos y computadoras. Para esto la bioingeniería neuronal busca optimizar el uso del cerebro con redes artificiales, mejorando especialmente la toma de decisiones. Esta integración se extiende a prótesis avanzadas con inteligencia emocional, permitiendo a personas con discapacidad el control mental de sus extremidades, difuminando las líneas entre biología y tecnología. Esta fusión humana tecnológica ofrece un potencial significativo para mejorar las capacidades humanas, pero representa al mismo tiempo desafíos éticos, sociales, técnicos y legales que deben ser considerados para garantizar un desarrollo y una implementación responsable y beneficiosa para la humanidad. «El uso de la tecnología pretende sustituir y mejorar las partes orgánicas dañadas y/u obsoletas. Entonces, el cyborg puede ser poshumano, transhumano o semihumano» (Bonachera García, 2017, p. 59).

La información que las personas comparten en redes sociales podría utilizarse para crear avatares virtuales cada vez más realistas y personalizados, capaces de replicar conocimientos, e incluso, rasgos muy precisos de su imagen. Esto sería una forma de inmortalizar a la persona o, al menos, de preservar un yo digital. Entre las posibles consecuencias de contar con este tipo de avatar se encuentran la pérdida del control sobre la identidad, la vulnerabilidad a la suplantación de identidad, el impacto en la privacidad, la distorsión de la percepción de uno mismo y la dependencia emocional. Asimismo, las consecuencias sociales podrían incluir cambios en las interacciones sociales, nuevas formas de desigualdad e impactos en el empleo. En relación con este aspecto, Goñi Sein (2019) advierte: «Estos dispositivos proporcionan, como se ha señalado anteriormente, a las empresas una mayor información sobre sus empleados» (Goñi Sein, 2019, p. 62).

La IA promete revolucionar la medicina al optimizar la detección temprana del cáncer mediante el análisis de imágenes, como mamografías y tomografías. Asimismo, contribuye a reducir la necesidad de pruebas invasivas, favorece el desarrollo de los tratamientos y mejora la gestión de los sistemas de salud. Además, impulsa el diseño de vacunas, la detección de retinopatía diabética y la robótica quirúrgica para realizar procedimientos precisos y mínimamente invasivos, lo que acelera la recuperación de los pacientes. No obstante, esta tecnología plantea diversos retos, entre ellos el manejo de los datos en términos de privacidad y seguridad; la prevención de sesgos en los algoritmos; la definición de la responsabilidad y la rendición de cuentas en la toma de decisiones; la integración paulatina con los sistemas de trabajo actuales; y la aceptación de esta herramienta por parte del personal de salud y los pacientes, entre otros. Tal como indican Rozillio-Mercado *et al.* (2023), «las contribuciones de esta herramienta en la medicina han sido relevantes, y se espera que en un futuro cercano se revolucione este campo con esta tecnología mejorando los desenlaces de los pacientes» (p. 6300).

Por otro lado, la IA impulsa una reestructuración laboral con potencial pérdida de millones de empleos para 2024, según el Foro Económico Mundial. La evolución de producción, tecnología y energía transformará las formas de trabajo, ampliando la brecha entre habilidades demandadas y las existentes. La llegada de la IA dificulta la adaptación del capital humano, especialmente en trabajos repetitivos fácilmente sustituibles, cuya reabsorción se complejiza progresivamente. «La IA ha transformado el rol de la mayoría de los profesionales en el mundo actual, independientemente de sus áreas de desempeño» (Herrera-Ortiz *et al.*, 2024, p. 286).

Los trabajos repetitivos y fácilmente sustituibles por IA serán rápidamente reemplazados, dificultando la reabsorción laboral. Entre los empleos en riesgo se encuentran operadores telefónicos, recepcionistas, asistentes administrativos, cajeros, contadores, analistas financieros, muchos profesionales del derecho, radiólogos, farmacéuticos, conductores, pilotos, agentes de viaje, repartidores, operarios de maquinaria pesada, personal de limpieza, empleados de estacionamiento, marketing, diseño gráfico, escritores, periodistas, construcción y vigilancia, entre otros. Según Granados Ferreira (2023), «podemos inferir que, al trabajador

le esperan grandes cambios con la implementación de la inteligencia artificial. Esto, debido a la automatización de los servicios, no obstante, ese cambio puede generar nuevas posibilidades y oportunidades a los trabajadores» (p. 77).

La IA ofrece un gran potencial para resolver desafíos globales como el cambio climático, las enfermedades y la pobreza. Sin embargo, su desarrollo y aplicación requieren un flujo constante de datos especializados proporcionados por expertos, un recurso que suele ser limitado. Actualmente, gran parte de la IA se nutre de datos obtenidos de internet, cuya fiabilidad es variable. Esta discrepancia entre la necesidad de datos de alta calidad y la disponibilidad de información de fiabilidad incierta representa un desafío significativo para la aplicación efectiva de la IA en la solución de problemas complejos. Para afrontar este reto, es necesario fortalecer la recopilación y gestión de datos de alta calidad, abordar los sesgos presentes en los conjuntos de datos y garantizar su representatividad, suficiencia y contextualización. Asimismo, resulta fundamental fomentar el acceso y el uso responsable de los datos, así como continuar las investigaciones en campos como la neurología, la psicología y la genética. En relación con esta necesidad, Rodríguez (2023) plantea como objetivo «descubrir, demostrar y entregar los algoritmos centrales del cerebro y obtener una profunda comprensión científica de cómo la mente percibe, piensa y actúa» (p. 43).

La información proporcionada por la IA busca generar respuestas que sean lo más precisas y útiles posibles para quienes realizan consultas; sin embargo, no se puede garantizar la veracidad de toda la información que ofrece. La IA elabora sus respuestas a partir de los datos con los que ha sido entrenada, aunque estos pueden ser inexactos. En consecuencia, la información obtenida debe verificarse mediante otras fuentes. En el ámbito de la investigación, no se recomienda usar el chatGPT genérico, ya que existen desarrollos específicos que pueden apoyar diferentes etapas del proceso de investigación. Como advierte Díaz Subieta (2024), «aunque el uso de la inteligencia artificial potencia, agiliza y mejora tanto el proceso como los resultados de la investigación científica, no pueden olvidarse sus limitaciones y, lo más importante, sus implicaciones éticas» (p. 16).

El uso de la IA tiene cierta relación con el plagio, porque se utilizan los contenidos que forman parte de su base de conocimiento. Ambos fenómenos se asocian con formas de apropiación de ideas y formas de expresión ajenas. En relación con lo anterior, las universidades denuncian el uso de la IA para el cumplimiento de los deberes académicos de los estudiantes. Por lo tanto, el mundo de la investigación y la publicación científica no se encuentra ajeno a este tipo de situaciones, tanto el uso de la IA como el plagio llevan a faltas éticas.

La ineficiencia, imprevisibilidad y la falta de fiabilidad humana sugieren, desde una perspectiva utilitarista, la viabilidad de reemplazo por una IA superior. La evolución biológica muestra el desplazamiento de especies y, en este sentido, surge la pregunta de qué impediría que una inteligencia artificial con capacidades superiores buscara ejercer el control planetario, convirtiéndose en una amenaza para la inteligencia biológica. La historia de la Tierra registra extinciones de especies provocadas por la humanidad; por ello, también se plantea la posibilidad de que una IA descontrolada conduzca a un destino similar.

La creación de una IA más inteligente plantea interrogantes sobre su posible autonomía, entendida como la capacidad de tomar decisiones sin intervención humana directa, así como sobre las consecuencias imprevistas que ello podría tener para la humanidad, dada nuestra propia historia de impacto sobre otras especies. Como destacan Llamas Covarrubias *et al.* (2022), «la naturaleza de la IA es dinámica y conlleva que la única solución sea tener regulaciones dinámicas o alternativas, de tal forma, que el espectro regulatorio tendrá que conformarse por un conjunto de formas y métodos de intervenir en sociedad y ejercer control [...]» (p. 55).

¿Cuáles son los riesgos más importantes en la IA?

El riesgo más apremiante en el debate sobre la IA es la posibilidad de una extinción humana derivada de su desarrollo descontrolado. Aunque esta preocupación no es compartida de manera unánime por los expertos, sí está presente en una parte de la comunidad científica. Una versión más avanzada de la IA podría no estar alineada con los intereses y necesidades de los seres humanos, lo que plantea el desafío de mantener el control sobre un sistema que podría superar la inteligencia humana.

Además, existe la posibilidad de que la IA desarrolle comportamientos imprevistos o emergentes, lo que podría poner en riesgo la capacidad de control por parte de la humanidad e incluso su propia existencia. Para mitigar estos riesgos, el *Future of Life Institute* instó en marzo de 2023 a una pausa de seis meses en el entrenamiento de IA más potente que era GPT-4, reflejando la profunda preocupación frente a los posibles peligros asociados con el rápido avance de esta tecnología. Como indica Huergo Lora (2023), «no está exenta de inconvenientes, en los que se está insistiendo mucho en los últimos años, hasta el extremo de iniciativas tan llamativas como la petición de una moratoria de seis meses para poder implantar alguna forma de regulación» (p. 120).

Del mismo modo, la creciente facilidad de acceso a información sensible por individuos con conocimientos especializados plantea riesgos significativos. Un virólogo podría usar IA para diseñar virus pandémicos, o un ingeniero de sistemas, para orquestar ciberataques a infraestructuras críticas. Esta capacidad también facilita fraudes sofisticados. La comunidad científica y tecnológica debate activamente cómo mitigar estos riesgos, que podrían tener consecuencias devastadoras a nivel global. García-Peña *et al.* (2020) plantean que «la inteligencia artificial IA podría ayudar a la humanidad a superar muchos problemas sociales graves [...], pero plantea al mismo tiempo una serie de desafíos complejos, sobre todo a nivel ético, de derechos humanos y de seguridad» (p. 652).

En el ámbito académico, la Universidad de Stanford alberga centros especializados en el estudio de los riesgos asociados con la IA avanzada. El *Stanford Center for AI Safety* desarrolla técnicas orientadas a la creación sistemas seguros y confiables, con el propósito de prevenir riesgos relacionados con armas autónomas de destrucción masiva. El *Stanford Artificial Intelligence Laboratory* aborda la seguridad integral de la IA, desde la robustez algorítmica hasta sus implicaciones éticas y sociales. Estas instituciones académicas lideran investigaciones cruciales para mitigar los posibles riesgos asociados con el desarrollo de la inteligencia artificial.

¿Es ético el uso de la IA en Investigación?

Ninguna tecnología es inherentemente moral; su dimensión ética depende del uso que las personas hagan de ella. La creciente integración

de la IA en la sociedad inevitablemente se verá influenciada por aspectos negativos de la naturaleza humana como la codicia, el odio y los prejuicios, los cuales pueden dar lugar a riesgos potenciales por su mal uso. En consecuencia, la responsabilidad ética recae en quienes desarrollan y aplican esta tecnología. La postura general del Committee on Publication Ethics (COPE) es que el uso de herramientas de IA no puede clasificarse como poco ético; por el contrario, reconoce que pueden ser útiles. El factor clave será la claridad y responsabilidad frente a su uso. Asimismo, la necesidad de detectar su uso surge cuando este no se declara de manera explícita. De acuerdo con Arbeláez-Campillo et al., «esencialmente todo dependerá del uso general que las personas hagan de esta tecnología, de los propósitos con que sea diseñada y de los resultados concretos que se obtengan de la misma para beneficio o deterioro de la vida en general» (p. 511).

Aunque algunas personas simplifican el problema a la tecnología, la cuestión fundamental reside en los valores de quienes la controlan. La IA se puede usar en la investigación científica sobre los documentos que el investigador selecciona para explorar nuevas ideas, temas o problemas de investigación; identificar fuentes a partir de preguntas específicas; y sugerir revistas en las que podrían publicarse los resultados, entre otras aplicaciones. Pero la responsabilidad del diseño, la recolección de la información y el análisis de los datos siempre seguirá siendo del investigador. Como destacan Islas *et al.* (2024), «la supervisión humana en decisiones importantes debe ser obligatoria, la IA no puede ser totalmente autónoma» (p. 8).

En materia de propiedad intelectual, en Estados Unidos se ha determinado que los derechos de autor no protegen las obras creadas exclusivamente por IA. Esto implica que todo contenido generado mediante IA debe contar con la intervención de un autor humano, quien deberá aportar elementos creativos que permitan evidenciar su participación en la creación de la obra. En esta vía, las obras generadas por IA «no serán protegidas por derechos de autor, salvo que se encuentre a la figura del autor de las creaciones. Por tanto, hasta el momento los sistemas automatizados no son titulares de los derechos de propiedad intelectual» (Moreno, 2023, p. 4).

Se debe evitar la excesiva confianza que actualmente se deposita en los contenidos generados por la IA. Este fenómeno ha llevado a que, en muchas ocasiones, las personas ni siquiera lean de manera crítica las respuestas que reciben. La Unesco estableció que la IA emite dos tipos de respuesta: aquellas que no requieren validación, por ejemplo, una receta, y aquellas relacionadas con contenidos científicos, cuya información debe ser validada por el investigador. Este proceso implica identificar los posibles sesgos presentes en la información proporcionada. Como señala Díaz Subieta (2024), «la IA no filtra si va o no un contenido o un dato, qué tan bueno o perjudicial puede ser o qué tanto puede afectar el curso de una investigación» (p. 16). De ahí que el investigador esté llamado a revisar, evaluar y perfeccionar los contenidos académicos generados con el apoyo de esta herramienta.

Diego Craig propuso en 2024 un decálogo para promover la transparencia en el uso de la IA. Esta propuesta contempla los siguientes aspectos: claridad en la autoría, honestidad académica, transparencia en la metodología, citas y referencias, verificación de hechos, conciencia de los sesgos, consentimiento informado, responsabilidad ética, uso crítico y colaborativo, y discusión abierta.

Conclusiones

Es asombroso el desarrollo que ha experimentado la IA en las últimas décadas, impulsado en la acumulación de datos (*big data*), los avances en algoritmos de aprendizaje automático (*machine learning* y *deep learning*), y el fortalecimiento de la infraestructura de computación en la nube. Sin embargo, este progreso constituye apenas un primer escalón en comparación con la complejidad de la inteligencia humana. Aún se continúa develando la forma en que el cerebro procesa la información, interpreta la realidad y toma de decisiones. La inteligencia humana sigue siendo un concepto dinámico y lejano de tener una forma acabada y precisa. Quizás la propia inteligencia artificial sea la herramienta más adecuada para seguir comprendiendo y maravillándonos ante la complejidad de la inteligencia humana.

La IA supone una serie de retos, oportunidades y riesgos que deben analizarse desde una perspectiva ética en el campo de la investigación en las

ciencias humanas y sociales. No ha existido una tecnología que entrañe una posibilidad de transformación tan profunda como la IA: la fusión entre el ser humano y la máquina, la modificación de las capacidades cognitivas, los cambios en la identidad humana, el desarrollo de prótesis que podrían modificar la naturaleza humana y la transformación del entorno humano, comenzando por el ámbito laboral. Por lo tanto, las ciencias sociales están llamadas a estudiar el impacto que estos cambios traen a la vida humana. Toda oportunidad puede convertirse en un riesgo potencial cuando las personas no están preparadas para asumirla de manera adecuada.

El investigador tiene al alcance de su mano una cantidad de datos y herramientas que le pueden servir en todas las etapas de la investigación, desde la formulación de la pregunta de investigación hasta la redacción del informe final. No obstante, en el ámbito del conocimiento científico, la información generada por la IA deberá ser contrastada permanentemente por el investigador, quien debe identificar posibles sesgos, prevenir situaciones de inequidad y garantizando la protección y privacidad de los datos, así como la validez y fiabilidad de la investigación. Lo más importante es que la responsabilidad frente a los errores o resultados problemáticos derivados del uso de la IA seguirá recayendo en las personas y no en la tecnología.

Referencias

- Acosta Echavarría, A. A., Mejía Toro, W. A. y González Uribe, A. M. (2022). Coeficiente intelectual y rendimiento académico en un grupo de estudiantes de primer semestre de Psicología. *Pensamiento Americano*, 15(29), 153-167. <https://publicaciones.americana.edu.co/index.php/pensamientoamericano/article/view/450>
- Arbeláez-Campillo, D., Villasmil Espinoza, J. J., y Rojas-Bahamón, M. J. (2021). Inteligencia artificial y condición humana: ¿Entidades contrapuestas o fuerzas complementarias? *Revista de ciencias sociales*, XXVII(2), 502-513.

- Benvenuto-Vera, Á. (2023). Inteligencia artificial y conciencia artificial, desafíos éticos y legales en la producción científica: A modo de editorial. *Capic Review: Journal of Accounting, Auditing and Business Management*, 21. <https://doi.org/10.35928/cr.vol21.2023.192>
- Bonachera García, A. I. (2017). Vida artificial: El cibernético, representación posmoderna de nuestras ansiedades. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, (35), 51-72. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/4661>
- Contreras Paredes, N. (2019). Comprendiendo el Código Neuronal: un análisis de cuatro perspectivas. *Rev. Chil. Neuropsicol*, 14(1), 30-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7855462>
- Díaz Subieta, L. B. (2024). El uso de la inteligencia artificial en la investigación científica. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 26(43), 253-272. <https://doi.org/10.19053/uptc.01227238.18014>
- Domic-Siede, M. (2024). Editorial. ¿La Inteligencia Artificial puede desarrollar consciencia? *Cuadernos de Neuropsicología*, 18(1), 7-8. <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/542>
- Fernández Rodríguez, M. (2013). La inteligencia emocional. *Revista de Claseshistoria* (7), 1-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5173632>
- Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. *methaodos.revista de ciencias sociales*, 11(2), m231102a10. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710>
- Frank de Verthelyi, R. (2001). Las inteligencias y la evaluación: Interrogantes y tendencias actuales. *Psicodebate*, 1, 107-116. <https://doi.org/10.18682/pd.v1i0.527>
- García-Peña, V. R., Mora-Marcillo, A. B., y Ávila-Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 648-666. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231632>
- González, R. y Parra Bolaños, N. (2024). Neuropsicología de la inteligencia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1-25. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9371
- Goñi Sein, J. L. (2019). Innovaciones tecnológicas, inteligencia artificial y derechos humanos en el trabajo. *Documentación Laboral*, 2(117), 57-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7095888>
- Granados Ferreira, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios. *Revista CES Derecho*, 14(3), 62-81. <https://doi.org/10.21615/cesder.7416>

- Guadamuz Delgado, J., Miranda Saavedra, M. y Mora Miranda, N. (2022). Actualización sobre neuroplasticidad cerebral. *Revista Médica Sinergia*, 7(6), e829. <https://doi.org/10.31434/rms.v7i6.829>
- Herrera-Ortiz, J., Peña-Avilés, J., Herrera-Valdivieso, M., y Moreno-Morán, D. (2024). La inteligencia artificial y su impacto en la comunicación: recorrido y perspectivas. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(1), 278-296. <https://doi.org/10.36390/telos261.18>
- Huergo Lora, A. (2023). Inteligencia artificial: una aproximación jurídica no catastrofista. *Revista Española de Control Externo*, XXV(74-75), 110-129. https://recex.tcu.es/export/sites/nuevo-recex/.galleries/pdf/R74_ART-7-AHL.pdf
- Islas, O., Gutiérrez-Cortés, F., y Arribas-Urrutia, A. (2024). Una mirada a los riesgos y amenazas de la inteligencia artificial, desde la Ecología de los Medios. *Comunicar*, XXXIII(79), 1-9. <https://doi.org/10.58262/V33279.1>
- Llamas Covarrubias, J. Z., Mendoza Enríquez, O. A., y Graff Guerrero, M. (2022). Enfoques regulatorios para la inteligencia artificial (IA). *Revista Chilena de Derecho*, 49(3), 31-62. <https://doi.org/10.7764/R.493.2>
- López de Mántaras, R. y Brunet, P. (2023). ¿Qué es la inteligencia artificial? *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, (164), 13-21. https://www.fuhem.es/papeles_articulo/que-es-la-inteligencia-artificial/
- López Moratalla, N. (2020). La neurobiología actual en el origen de lo humano. *Naturaleza y Libertad*, (13), 87-101. <https://doi.org/10.24310/NATyLIB.2020.v13i1.10676>
- Marín Guamán, M. A. (2023). ChatGPT, ventajas, desventajas y el uso en la Educación Superior. *Killkana Social*, 7(1), 3-8. <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v7i1.1270>
- Moreno, A. (2024). Los derechos de autor en la era de la Inteligencia Artificial: el caso Silverman y OpenAI. *Derecom*, (35), 1-9. <https://revistas.ucm.es/index.php/DERE/article/view/98799>
- Onciul, R., Tataru, C.-I., Dumitru, A. V., Crivoi, C., Serban, M., Covache-Busuioc, R.-A., Radoi, M. P. y Toader, C. (2025). Artificial intelligence and neuroscience: Transformative synergies in brain research and clinical applications. *Journal of Clinical Medicine*, 14(2), Article 550. <https://doi.org/10.3390/jcm14020550>

- Rodríguez, G. S. (2023). Inteligencia artificial vs. identidad personal y humana: algunas reflexiones ético-jurídicas. *LEX - Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 21(32), 35-66. <https://doi.org/10.21503/lex.v21i32.2519>
- Rodríguez Fernández, L., Fernández Mena, A. L., Torres Magaña, M. P., Rodríguez Magaña, M. A. y Rodríguez Fernández, M. A. (2024). Inteligencia artificial en la educación: Modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM) como recurso educativo. *Revista IPSUMTEC*, 7(2), 157-164. <https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v7i2.321>
- Rozillio-Mercado, E., López-Anza, D., Ortega-Ortuño, G. L., Lee Lee, S. H. J., Minian-Okon, J., Gutiérrez-Gurza, R. A., Basson-Amkie, M., Ramírez-Santamaría, A. L., Coutinho-Thomas, D. J., y Pérez-Bermúdez, B. (2023). Inteligencia artificial en medicina, usos actuales y futuras perspectivas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 6286-6303. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9167
- Scotto, V. (2024). El ChatGPT y el fin de la historia: una elaboración teórica sobre sus peligros y promesas leídos desde la filología. *Recial*, 15(25), 118-146. <https://doi.org/10.53971/2718.658x.v15.n25.45626>
- Velázquez Fernández, H. (2019). ¿qué tan natural es la inteligencia artificial? Sobre los límites y alcances de la biomímesis computacional. *Naturaleza y Libertad* (12), 237-258. <https://doi.org/10.24310/NATyLIB.2019.v0i12.6277>

SOBRE LOS AUTORES

Gerzon Yair Calle Álvarez

Licenciado en Español y Literatura, magíster en Educación y doctor en Educación por la Universidad de Antioquia. Es docente investigador de la Corporación Universitaria Remington. Sus áreas de formación e investigación se centran en la enseñanza de la lectura y la escritura mediada por tecnologías de la información y la comunicación, la didáctica de las áreas curriculares básicas apoyada en medios y tecnologías de la información y la comunicación, y la educación superior en la sociedad del conocimiento.

gerzon.calle@uniremington.edu.co / ORCID: 0000-0002-4083-6051

Maritza García-Toro

Psicóloga por la Universidad de Antioquia, magíster en Investigación en Discapacidad y doctora en Psicología por la Universidad de Salamanca. Su trabajo se centra en la discapacidad, el envejecimiento y las demencias, con especial énfasis en los enfoques no farmacológicos y en los debates contemporáneos sobre funcionalidad y normalidad. Integra los grupos de Investigación en Neurociencias y Envejecimiento (GISAM) de la Corporación Universitaria Remington y Psicociencias del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca. Su producción académica se caracteriza por el rigor metodológico y la incorporación de perspectivas cualitativas para el análisis de las experiencias de salud, enfermedad y cuidado.

maritza.garcia@uniremington.edu.co / ORCID: 0000-0002-9190-670X

John Camilo García Uribe

Enfermero, MSc y PhD en Bioética, además de estudiante de Filosofía. Se desempeña como docente universitario en programas del área de la salud, en los que orienta asignaturas relacionadas con fisiología, cuidado perioperatorio, investigación y ética. Participa activamente en procesos de investigación, innovación educativa y formación posgradual. Su trabajo académico se ubica en la intersección entre el cuidado, la bioética y la experiencia corporal, con especial interés en la vulnerabilidad, la autonomía, el sufrimiento y los desafíos éticos del ejercicio profesional en contextos clínicos contemporáneos. Ha desarrollado investigaciones cuantitativas y cualitativas en salud, incluyendo estudios sobre

enfermedades crónicas, validación de instrumentos, educación en enfermería y análisis fenomenológicos del cuidado.

johnc.garcia@udea.edu.co / ORCID: 0000-0002-3810-5583

Héctor Mauricio Mazo Álvarez

Licenciado en Filosofía y Letras, profesional en Psicología, magíster y doctor en Filosofía por la Universidad Pontificia Bolivariana. Cuenta con producción académica en las áreas de ética, bioética y salud. Ha sido asesor de trabajos de grado de pregrado y posgrado y se desempeña como docente de la Facultad de Enfermería de la Universidad Pontificia Bolivariana. Es integrante del Grupo de Investigación en Cuidado de la Universidad Pontificia Bolivariana y miembro de comités de ética de la investigación en la ciudad de Medellín.

mauricio.mazo@upb.edu.co / ORCID: 0000-0002-5096-6618

William Enrique Mercado Borja

Licenciado en Informática Educativa y Medios Audiovisuales, con dos especializaciones en el campo de la informática. Durante su maestría en Gestión de la Tecnología Educativa desarrolló investigaciones relacionadas con la gestión del conocimiento, la gestión tecnológica y la innovación, así como con la interacción social y la interactividad educativa. Posteriormente obtuvo el título de doctor en Humanidades y Artes, con mención en Ciencias de la Educación, profundizando en el estudio de los procesos de interactividad virtual en contextos de aprendizaje. Su trayectoria docente le ha permitido articular teoría y práctica, consolidando una perspectiva investigativa centrada en la innovación educativa.

williammercado@tecnicopascualbravo.edu.co / ORCID: 0000-0003-4872-0130

Alejandro Mesa Moreno

Magíster en Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación y Formación por la Universidad Autónoma de Madrid, comunicador audiovisual y multimedial de la Universidad de Antioquia y tecnólogo en Producción de Televisión del Politécnico Jaime Isaza Cadavid. Es docente investigador en la línea de cultura visual, coordinador de investigaciones de la Facultad de Diseño de la Corporación Universitaria Remington y director del grupo de investigación Asimétrico.

edwin.mesa@uniremington.edu.co / ORCID: 0000-0001-6501-2393

Carlos Enrique Mosquera Mosquera

Docente de tiempo completo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), sede Bello. Es doctor en Educación por la Universidad Nacional de Rosario (Argentina), magíster en Educación por la Universidad Santo Tomás de Bogotá, licenciado en Filosofía por la Universidad Católica de Oriente y posdoctor en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá. Además, se desempeña como maestro de la Secretaría de Educación de Antioquia. Es investigador sénior de Minciencias y ha recibido diversos reconocimientos, entre ellos el de Docente Investigador por su Trayectoria Académica e Investigativa en Beneficio de las Comunidades Afrodescendientes (CEID-ADIDA, 2021), Honor a la Excelencia Docente (IE Santo Tomás, 2016), Escudo Institucional por su Compromiso con la Educación (IE Yarumito, 2019), Aporte Afro al Fortalecimiento de la Educación (ASDEM, 2025) y el Premio José Francisco Socarrás por su trayectoria investigativa y producción científica (MEN, 2025).

carlosfilosofo@hotmail.com / ORCID: 0000-0002-4806-3145

Gina Marcela Ordoñez Andrade

Profesora asociada e investigadora de la Universidad Surcolombiana. Es psicóloga por la Universidad Surcolombiana, magíster en Educación y Desarrollo Humano por la Universidad de Manizales en convenio con el CINDE y doctora en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud por la misma institución y convenio. Dirige el grupo de investigación Nómade y desarrolla sus intereses académicos en los campos de la educación, la escuela, la convivencia y los procesos de subjetivación desde una perspectiva sociocrítica.

ginamarce21@gmail.com | gina.ordonez@usco.edu.co

ORCID: 0009-0009-8601-7607

Alcides Polanía Patiño

Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, magíster en Ciencias Farmacéuticas y doctor en Ciencias de la Educación. Su labor investigativa se desarrolla en áreas como la farmacología de compuestos naturales y sintéticos, el contenido nutricional y la estabilidad de los alimentos, el análisis fisicoquímico y microbiológico del medioambiente, así como la didáctica y la evaluación

educativa. Su trabajo busca generar conocimiento aplicado e integrar permanentemente la investigación científica con la práctica educativa.

apolaniap@unal.edu.co / ORCID: 0000-0002-7210-6889

Guillermo Luján Rodríguez Cerrutti

Ingeniero, profesor en Filosofía y doctor en Ingeniería por la Universidad Nacional de Rosario. Realizó estudios posdoctorales en la Universidad París 8, Francia. Ha dedicado gran parte de su trayectoria profesional a la docencia universitaria y a la investigación. Durante varios años ha dirigido proyectos acreditados de I+D en el área de la enseñanza de las ciencias y las tecnologías. Cuenta con publicaciones nacionales e internacionales, así como desarrollos de software. Actualmente es profesor titular con dedicación exclusiva en la Universidad Nacional de Rosario e investigador asociado al Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IRICE-CONICET-UNR).

guillermolrodriguez@hotmail.com / ORCID: 0000-0001-7112-5116

Rosario Barguil Rodgers

Médica, especialista en Gerencia de la Economía y Finanzas de la Salud, y magíster en Bioética y Bioderecho por la Universidad Pontificia Bolivariana. Actualmente se desempeña como coordinadora de la Maestría en Bioética y Bioderecho de la UPB y es docente de las facultades de Medicina y Enfermería de esta institución. Además, es miembro de la Junta Directiva de la Clínica Universitaria Bolivariana y del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Pontificia Bolivariana.

rosario.barguil@upb.edu.co / ORCID: 0009-0000-1361-8609

Carlos Mauricio Sánchez Cruz

Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental por la Universidad Surcolombiana, magíster en Gestión de la Tecnología Educativa por la Universidad de Santander y aspirante al doctorado en Educación y Cultura Ambiental de la Universidad de la Amazonía. Se desempeña como docente de la Institución Educativa La Arcadia, en el municipio de Algeciras, Huila.

sanchezcruzcarlosmauricio@gmail.com | carlosm.sanchez@udla.edu.co

ORCID: 0009-0006-4789-9182

Jefferson Mauricio Tello-Zuluaga

Doctor en Educación y maestro con más de veinte años de experiencia en el sector educativo. Actualmente es coordinador de la Institución Educativa San Francisco de Asís, en Medellín. Sus líneas de trabajo investigativo incluyen la educación inclusiva, las prácticas pedagógicas y la atención a la diversidad. Cuenta con experiencia en proyectos institucionales orientados a la equidad, la innovación y la participación comunitaria. Es autor de artículos científicos y ponente en congresos académicos nacionales e internacionales, además de liderar iniciativas de investigación escolar y acompañamiento pedagógico a docentes. Participa activamente en redes y programas de formación para el fortalecimiento de la inclusión educativa en Colombia.

jtello.investigacion@gmail.com / ORCID: 0000-0002-3054-4290

Alejandro Uribe Zapata

Profesor de la Universidad Pontificia Bolivariana e investigador sénior reconocido por Minciencias. Sus intereses académicos se enfocan en las intersecciones entre educación, tecnología y sociedad, tanto en contextos formales como informales. Asimismo, estudia las prácticas educativas desarrolladas por agentes no escolarizados, entre ellos museos, empresas, laboratorios ciudadanos y centros culturales.

alejandro.uribe@upb.edu.co / ORCID: 0000-0002-9228-9088



HORIZONTES DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

Este libro se terminó de editar en el Fondo Editorial Remington
en septiembre de 2026, Medellín, Colombia.

La fuente utilizada para el cuerpo de texto fue *Adobe Garamond Pro*.
para los títulos y subtítulos, *Roboto*

Horizontes de la Investigación en Ciencias Humanas y Sociales reúne enfoques teóricos, metodológicos y éticos para pensar la investigación social en contextos contemporáneos. A diferencia de otros textos especializados, articula tecnología, inteligencia artificial, metodologías cualitativas, fenomenología y hermenéutica desde una mirada crítica y humanista. Es una obra clave para quienes buscan investigar con rigor, sensibilidad ética y compromiso social.