



**Experiencias y percepciones de estudiantes del programa de Trabajo Social  
de UNIMINUTO, Bogotá, sobre el impacto de la incorporación de IA en su  
contexto educativo**

**Dayana Monje Trujillo**

**Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO**

**Rectoría Bogotá**

**Trabajo Social**

**2025**



**Experiencias y percepciones de estudiantes del programa de Trabajo Social  
de UNIMINUTO, Bogotá, sobre el impacto de la incorporación de IA en su  
contexto educativo**

**Dayana Monje Trujillo**

**Trabajo presentado como requisito para optar al título de Trabajadora Social**

**Tutor**

**Alexander Pereira García**

**Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO**

**Rectoría Bogotá**

**Trabajo Social**

**2025**

## Tabla de Contenido

<b>Resumen Analítico .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1. La IA como problema de estudio en Trabajo Social.....</b>	<b>12</b>
1. Planteamiento del problema.....	13
2. Preguntas de investigación .....	16
3. Justificación.....	17
4. Objetivo General .....	20
5. Objetivos Específicos .....	21
<b>Capítulo 2. Marco teórico-conceptual y metodológico .....</b>	<b>22</b>
1. Marco teórico-conceptual .....	23
a. Debates sobre tecnología y sociedad en el mundo digital .....	23
b. Cuestiones teóricas sobre Inteligencia Artificial IA .....	26
2. Marco contextual .....	30
3. Marco metodológico.....	33
a. Fase cualitativa .....	34
b. Fase cuantitativa .....	37
c. Categorías de análisis.....	44
<b>Capítulo 3. Análisis de resultados sobre incorporación de IA en el contexto educativo .....</b>	<b>45</b>
1. Análisis descriptivo basado en un enfoque estadístico .....	46
a. Preparación de los datos.....	46
b. Análisis de tendencias .....	49

c.	Algunos análisis sobre correlaciones.....	64
<b>2.</b>	<b>Análisis interpretativo basado en un enfoque cualitativo.....</b>	<b>67</b>
a.	Uso de herramientas IA en educación.....	70
b.	Actitudes hacia la IA en el contexto educativo.....	71
c.	Percepciones sobre apuestas institucionales frente a la IA.....	73
d.	Competencias sobre uso de IA en trabajo social.....	75
<b>3.</b>	<b>Triangulación de datos.....</b>	<b>77</b>
<b>Capítulo 4. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>		<b>82</b>
<b>1.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>82</b>
<b>2.</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>86</b>
<b>Referencias.....</b>		<b>88</b>

## Índice de Figuras

Figura 1. Proceso de operacionalización de variables. ....	38
Figura 2. Alfa de Cronbach en PSPP.....	49
Figura 3. Variable “edad”. ....	50
Figura 4. Variable "semestre cursado".....	51
Figura 5. Frecuencia de uso. ....	53
Figura 6. Eficiencia de la IA en el aprendizaje.....	54
Figura 7. Pertinencia de la IA en la educación universitaria. ....	54
Figura 8. Aplicación eficiente del trabajo social. ....	55
Figura 9. Reemplazo de actividades académicas. ....	55
Figura 10. Contribución de la IA a la innovación educativa. ....	56
Figura 11. Reemplazo de libros de texto. ....	56
Figura 12. Eficiencia en la búsqueda de información. ....	57
Figura 13. Utilidad de la IA en proyectos sociales. ....	59
Figura 14. Utilidad de la IA en búsqueda de fuentes. ....	59
Figura 15. Utilidad de la IA en escritura académica.....	60
Figura 16. Utilidad de la IA en creación de contenido.....	60
Figura 17. Utilidad de la IA en traducción. ....	61
Figura 18. Utilidad de la IA en análisis estadístico.....	61
Figura 19. Utilidad de la IA en elaboración de diagnósticos. ....	62
Figura 20. Confianza en el uso de IA.....	63
Figura 21. Percepciones sobre sesgos, privacidad y seguridad.....	63
Figura 22. Mapa jerárquico nVivo .....	68

## Índice de Tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables. ....	39
Tabla 2. Matriz de preguntas de escala Likert pregunta 6. ....	41
Tabla 3. Matriz de preguntas de escala Likert pregunta 7. ....	42
Tabla 4. Categorías de análisis.....	44
Tabla 5. Estructura de encuesta por bloques.....	46
Tabla 6. Análisis correlación "semestre" vs "nivel de confianza" .....	65
Tabla 7. Formato de categorías de instrumento cualitativo .....	67

## Resumen Analítico

<b>TÍTULO</b>	Experiencias y percepciones de estudiantes del programa de Trabajo Social de UNIMINUTO, Bogotá, sobre el impacto de la incorporación de IA en su contexto educativo
<b>AUTOR</b>	Dayan Monje Trujillo
<b>IDEAS CENTRALES</b>	El rápido desarrollo de la IA (Generativa) conlleva impactos en los procesos educativos, sin embargo, no todos los actores perciben de la misma manera la incorporación de estas herramientas digitales en su práctica cotidiana. Esta investigación analiza las experiencias y percepciones de estudiantes de trabajo social de UNIMINUTO sobre la incorporación de IA en su contexto educativo, esto implica la comprensión de los usos de estas herramientas a partir del análisis de patrones y de subjetividades. Las percepciones sobre la IA en la población de estudio son, en general, positivas, aunque también muestran una postura crítica desde la cual se plantean cuestiones problemáticas en términos académicos, éticos y profesionales.
<b>OBJETIVO</b>	Analizar las experiencias y percepciones de los y las estudiantes de Trabajo Social de UNIMINUTO-Bogotá, sobre la incorporación de herramientas de IA en sus contextos educativos en el periodo 2024-2025.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	La investigación se orienta desde un paradigma interpretativo-crítico, desde el cual aborda, en base a un diseño exploratorio, las experiencias y percepciones de estudiantes de Trabajo Social en la incorporación de IA en su proceso formativo. El estudio se basa en un enfoque de tipo mixto desde el cual se realiza una fase cuantitativa que permite establecer patrones o tendencias frente a las percepciones y una fase cualitativa centrada en las experiencias, entendidas desde una perspectiva interpretativa. Los resultados muestran un uso masivo de IA con percepción de utilidad alta (aprox. 70%) en diferentes dimensiones. Sin embargo, esta rápida implementación ocurre en un escenario de controversias protagonizadas por la postura institucional que promueve el uso extensivo de herramientas digitales, la política nacional que reafirma la lógica de las tecnologías como factores determinantes del desarrollo económico y la resistencia por parte de algunos sectores, sostenidas en temores o riesgos que suscita la IA en su incursión masiva en educación.
<b>PALABRAS CLAVE</b>	IA Generativa, Educación Virtual, Sociedad Digital, Trabajo Social
<b>CONCLUSIONES</b>	El uso de herramientas digitales se presenta de manera muy dinámica entre los y las estudiantes. En el caso de la IA se da un uso constante en torno a diversas herramientas de IA generativas. Ambos enfoques (cuali-cuanti) confirman las dinámicas de uso, particularmente en momentos de alta carga académica. Existe una actitud, en general, favorable frente a la IA y sus posibilidades de apoyar la ejecución de tareas, la eficiencia, etc., pero con un matiz crítico, relacionado con peligros de dependencia tecnológica, el desfavorecimiento en el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía, así mismo, existen preocupaciones éticas como tener una acusación de plagio, la pérdida de la privacidad y la deshumanización de la actividad profesional. Finalmente, se evidencia que los y las estudiantes conviven con la IA aunque expresan posturas reflexivas sobre cómo afrontar realidades contemporáneas como la desigualdad, el desarrollo y el bienestar, así como la pertinencia de su disciplina en un mundo digital



## Introducción

La incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación constituye un tema de interés creciente en las ciencias sociales. El análisis de las relaciones entre IA y educación puede vincularse principalmente a las perspectivas de campos especializados como los estudios sociales de ciencia y tecnología que abordan los vínculos entre tecnologías y sociedades (Kreimer, 2017), pero, otras disciplinas, como el Trabajo Social, se han interesado gradualmente en la comprensión de estas problemáticas. Diversos autores han explicado estos fenómenos desde posturas específicas. Mumford (2020) planteaba hacia los años 30 del siglo anterior que las etapas del desarrollo tecnológico no están determinadas solo por la eficiencia de la técnica sino por factores morales y políticos, mientras que Winner (2011) mostraba el carácter político de las tecnologías, afirmando que estas encarnan formas de poder e, incluso, que algunas se constituyen como tecnologías inherentemente políticas.

Nye (2006) y Hughes (2004) sostienen una idea de co-construcción entre cultura y tecnología, afirmando que la difusión y el desarrollo tecnológicos son factores implicados en la transformación de las formas de actuar, sentir y pensar (Durkheim, 2019) de la experiencia humana en su dimensión social. Los análisis de las relaciones tecnologías-sociedad, además, transitan entre los polos del determinismo tecnológico, que afirma que las tecnologías definen el mundo social y



sus cambios (Kurzweil, 1999; Ellul, 1971), y el construccionismo social, centrado en la idea de que las tecnologías se producen socialmente (Pinch y Bijker, 1993). Sin embargo, de manera más reciente se ha posicionado un análisis orientado a la idea de la coproducción (Jasanoff, 2004) y la hibridación de elementos heterogéneos (Latour, 2008). La discusión, en todo caso, ha dinamizado discusiones relevantes en las ciencias sociales sobre las dimensiones, dinámicas e impactos de la sociedad digital.

La pandemia fue un punto de quiebre para este debate. La experiencia del Covid-19 aceleró la transformación digital a partir del traslado de las actividades profesionales y académicas a la virtualidad (UNESCO, 2024; Pereira-García, 2022), lo que posteriormente se normalizó en campos como el empleo y la educación. Una parte muy amplia de la vida social se produce en *lo digital*, mediante la omnipresencia de lo digital, lo que puede entenderse como una *condición digital* (Suárez, 2023) ya establecida. Desde el trabajo social se plantea un interés no solo en las formas en que las herramientas digitales impactan la actividad disciplinar (intervención, acompañamiento, orientación), sino en la emergencia de nuevas vulnerabilidades o la reproducción de las desigualdades existentes (Pereira-García, 2022) en el mundo presencial (si se entiende como antagónico al mundo virtual). Lo que se ha puesto en evidencia en esta nueva coyuntura es que no es posible analizar la vida social por fuera de las condiciones específicas del mundo digital.



El lanzamiento público de ChatGPT, la herramienta tal vez más difundida de Inteligencia Artificial, hacia noviembre del 2022, profundizó el interés en un debate que ya se encaminaba a comprender las relaciones mencionadas entre tecnología y sociedad en términos de hibridaciones (Latour, 2008), cyborgs (Haraway, 2005) y formas poshumanistas de la experiencia social (Braidotti, 2019). En solo dos meses ChatGPT superó los 100 millones de usuarios (Hu, 2023) adquiriendo una relevancia social muy amplia y, como resultado, vinculándose de manera rápida en diferentes ámbitos y actividades humanas.

Uno de los ámbitos clave en donde se ha incorporado la IA, a partir de ese momento, ha sido la educación. Lo que se llama IA generativa, es decir, el modelo de aprendizaje automático que tiene capacidad para producir nuevo contenido (texto, imagen, etc.), en respuesta a un prompt humano (Villarreal, 2024), se ha popularizado en el uso educativo. Sin embargo, el incremento acelerado en el uso de esta herramienta ha llevado a controversias en las que se involucran diversos actores del contexto, expresando consensos y disensos y el surgimiento de problemáticas sociales y discusiones políticas y éticas importantes.

En esta investigación, desarrollada en el marco del requisito de Opción de Grado para obtener el título de Trabajadora Social, se ha planteado a partir de las cuestiones discutidas anteriormente, las cuales se desarrollaron en el escenario del Semillero de Investigación TIC-Social, adscrito al programa de Trabajo Social de UNIMINUTO, en su modalidad presencial de la sede Bogotá. El documento presenta



un análisis de las experiencias y percepciones de estudiantes del programa frente a la incorporación de la IA en sus ámbitos de formación. La intención es aportar a las reflexiones sobre la articulación entre tecnologías digitales, específicamente de la IA generativa, con prácticas sociales como la educación universitaria que permitan entender nuevas formas de plantear lo educativo en el marco de herramientas con una capacidad de influencia muy grande.

El texto se articula a partir de cuatro capítulos en los que se presenta inicialmente una problematización del problema de investigación, pensando en la IA (y las tecnologías digitales) como objetos de estudio del Trabajo Social. Posteriormente se presenta un capítulo que define el marco teórico y metodológico del estudio, seguido del capítulo de análisis de resultados. Finalmente se exponen las conclusiones del estudio, articuladas con los objetivos definidos al inicio, destacando recomendaciones para nuevos estudios en el campo disciplinar. Para efectos de este texto cuando se habla de IA, se hace referencia específica a la IA generativa.



## Capítulo 1. La IA como problema de estudio en Trabajo Social

En este capítulo se delimita un problema de investigación relacionado con la incorporación de la Inteligencia Artificial, IA, en el ámbito educativo de estudiantes del programa de Trabajo Social de UNIMINUTO-Bogotá de la modalidad presencial. Como punto de partida se exploran algunos debates sobre las relaciones entre tecnologías y sociedad que, en el contexto de la IA, muestran posibilidades de análisis. Lo anterior porque en años muy recientes ocurre una difusión muy rápida de estas herramientas, generando transformaciones y efectos en los espacios educativos. El problema se piensa desde discusiones de campos como los Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología que han trazado directrices para explicar las dimensiones técnica y tecnológica de la vida social.

Desde la perspectiva del trabajo social, las articulaciones entre tecnología y sociedad no aparecen como problemas con suficiente interés, aunque pueden considerarse emergentes en la disciplina (Pereira-García, 2022). Aunque se consideren temas periféricos, hay una relación entre lo digital y las cuestiones disciplinares como el bienestar, los derechos humanos, la democratización, las vulnerabilidades y las desigualdades presentes en la sociedad contemporánea. De acuerdo con Latour (2007) no es posible entender la sociedad sin la tecnología, es decir, no existe una división real entre sociedad y tecnología, sino que estas son



dimensiones del mismo proceso de ensamblaje que las ciencias sociales llaman “la sociedad” o “lo social” (Latour, 2008).

En la práctica cotidiana, sociedad y tecnología se perciben como esferas independientes. El efecto que esto tiene es que se invisibilizan las formas en que operan las relaciones de poder desde lo tecnológico, dado que las tecnologías nunca son neutrales (Latour, 2007; Winner, 2011). De este modo, el problema de estudio presenta pertinencia en el contexto de la digitalización de las prácticas y acciones humanas expresada en el mundo contemporáneo mediado por las tecnologías digitales. Para su desarrollo se presenta una sección de justificación y se hace explícito el interés investigativo en la formulación de preguntas y objetivos de investigación que orientan el análisis empírico.

## **1. Planteamiento del problema**

La Inteligencia Artificial, IA, constituye un tipo de tecnología orientada hacia el trabajo autónomo, a partir de la simulación o imitación de procesos cognitivos humanos (Degli-Esposti, 2023) tales como el aprendizaje, el reconocimiento de voz e imágenes, la resolución de problemas, la creación de texto, entre otras. Esta tecnología ha sido incorporada a diversas actividades humanas y ha adquirido relevancia de manera reciente, a pesar de que la IA fue desarrollada desde mediados del siglo anterior (Vélez, 2007). Actualmente, la IA se debe reconocer



como una tecnología que afecta de forma directa actividades como la educación y el empleo (Villarreal, 2024) generando unos impactos visibles en las formas de organización de las actividades sociales.

En el caso de los contextos educativos, la IA cumple un rol clave como factor determinante de las prácticas y los resultados educativos. De acuerdo con Coll y Engel (2018), un contexto educativo puede entenderse como “el conjunto de condiciones físicas, sociales y culturales en el que se desarrollan las prácticas de enseñanza y aprendizaje”, este contexto influye en las dinámicas de interacción, en la gestión de los recursos disponibles y en las expectativas que orientan la educación (Coll y Engel, 2018). La incorporación de IA es problemática porque puede modificar o transformar los modos en que se producen las prácticas educativas en sus múltiples dimensiones, por esta razón, la IA tiene relevancia en el debate sobre posibilidades y desventajas frente a los resultados y expectativas de la educación.

En el mundo académico están ocurriendo tensiones sobre la forma en que es entendida la IA en términos de sus usos e impactos (Luckin y Holmes, 2016). En efecto, la integración de IA en la educación se presenta como una posibilidad de transformación de las metodologías de enseñanza y aprendizaje e, incluso, de la forma como se concibe el proceso educativo, además, presenta un alto impacto en el mundo académico si se considera que, de acuerdo con el informe del diario Nuevo Siglo (2024, noviembre 30), 9 de cada 10 estudiantes reporta el uso de IA generativa



en el desarrollo de tareas académicas, aunque no necesariamente ese porcentaje afirma contar con capacidades suficientes para un uso creativo de estas herramientas. Esta situación tiene impacto en las experiencias de los diferentes actores del proceso educativo, tanto en términos de la forma en que desarrollan las actividades propias del contexto como en la forma en que se concibe lo educativo e incluso las expectativas que el sistema educativo proyecta para sus posibilidades de movilidad social y bienestar.

En el contexto del programa de Trabajo Social presencial de UNIMINUTO-Bogotá, se evidencia un debate creciente respecto a las ventajas y/o desventajas del uso de IA en el desarrollo de actividades educativas por cuanto las percepciones son diversas y de igual forma ocurre con las experiencias (Uniminuto, 2025, junio 20). Por un lado, algunos actores del contexto educativo afirman que las IA mejoran procesos, apoyan tareas y aportan en la eficiencia del trabajo académico. Por otro, una contraparte sugiere que las IA son problemáticas ya que presentan características que hay un riesgo de reemplazar el pensamiento crítico y la creatividad y dificultar el desarrollo de competencias educativas en los y las estudiantes (Comunicación personal, 2025).

Esta situación se ubica en un marco de controversias que, de diferentes maneras, definen la forma en que se configuran o reconfiguran las prácticas educativas y los modos en que ocurren las interacciones entre los diversos actores educativos y entre estos y las tecnologías, en consideración de su capacidad de agencia



(Haraway, 2005; Jasanoff, 2004). De hecho, muchos estudiantes comentan diferencias percibidas respecto a la forma en que los docentes regulan el uso de IA, ya que mientras algunos establecen restricciones de manera radical frente al uso de estas herramientas tecnológicas en las actividades académicas, otros sugieren la posibilidad de un uso ético que favorezca algunos procesos de aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior, esta propuesta de investigación plantea el análisis de la forma en se percibe el proceso de incorporación de IA en el ámbito educativo desde la perspectiva de los y las estudiantes, enfatizando en la forma en que entienden y usan las IA, así como la forma en que estas herramientas tecnológicas van adquiriendo una mayor presencia en tareas y actividades relacionadas con el proceso educativo. Este trabajo pretende aportar a la comprensión de la forma en que los vínculos entre tecnologías y sociedad impactan la educación y cómo estos cambios son percibidos y experimentados por los fututos profesionales.

## **2. Preguntas de investigación**

De acuerdo con el planteamiento presentado anteriormente, la pregunta de investigación que orientó el proceso de investigación enfatiza en la descripción y el análisis de las experiencias que han tenido los y las estudiantes frente al uso de IA, así como las percepciones sobre los aspectos positivos o negativos de la articulación de IA y procesos educativos:



¿De qué manera los y las estudiantes del programa de Trabajo Social presencial de UNIMINUTO-Bogotá perciben y experimentan la incorporación de IA en sus contextos educativos durante el periodo 2024-2025?

Pensando en ampliar las posibilidades analíticas del presente trabajo se definieron dos preguntas subsidiarias que permitieron responder a cuestiones específicas en coherencia con los objetivos de la investigación, estas son:

¿Cómo varían los patrones de uso y las actitudes hacia la IA por parte de los y las estudiantes en relación con factores sociodemográficos y prácticos?

¿Qué posibilidades y/o riesgos perciben los y las estudiantes para el desarrollo profesional al incorporar IA en su proceso formativo?

### **3. Justificación**

Las tecnologías digitales han adquirido una gran relevancia como factores explicativos del orden social. Lo que algunos autores llaman omnipresencia tecnológica (Quiroz, 2020) y ubicuidad digital (Lupton, 2015), implica una presencia masiva de artefactos y tecnologías digitales en todas las dimensiones de la vida humana. En este sentido, las tecnologías digitales aparecen como un factor clave



para entender la vida social. Sin embargo, las relaciones entre grupos sociales y tecnologías son dinámicas, diversas tecnologías son incorporadas gradualmente por parte de los grupos humanos y este proceso ocurre en el marco de tensiones, disputas y controversias sociotécnicas (Callon, 1986).

En el ámbito educativo la incursión de la IA ha propuesto de manera reciente un debate muy dinámico, se evidencian diversas posturas respecto a la forma en que son percibidas las tecnologías y su impacto en las prácticas formativas. Se hace pertinente el análisis de la forma en que ocurren estas transformaciones y cómo la educación se adapta y, a la vez, es adaptada, por las tecnologías, en una lógica de coproducción (Jasanoff, 2004). Es posible indagar las percepciones de los sujetos en este proceso de articulación entre diferentes prácticas sociales y tecnologías, para reflejar sus posicionamientos frente a lo sociotécnico.

Un aspecto central del análisis es la comprensión de la forma en que se reconfiguran o reconstruyen los contextos educativos a partir de la vinculación de tecnologías digitales en sus diversos ámbitos de acción. Esta tarea es clave en un mundo hiper-tecnologizado (Harari, 2015), en el cual, prácticamente ninguna actividad social puede evadirse de la influencia de las tecnologías. Así, una investigación sobre la relación entre tecnologías y educación favorece la reflexión sobre el fenómeno educativo, en particular, y los fenómenos sociales, en general, a partir de la influencia de las tecnologías como parte de una sociedad digitalizada.



Por otro lado, desde la mirada del Trabajo Social, la articulación entre prácticas sociales y tecnologías refleja un escenario de luchas que determina las posibilidades de los individuos para alcanzar sus reivindicaciones. La actividad educativa, como uno de los escenarios en donde se promueve la movilidad social, es un campo en donde se expresan las tensiones frente a la incorporación tecnológica. La construcción de redes digitales, así como las múltiples posiciones ocupadas por los usuarios en el mundo digital, permiten entender cuestiones relevantes sobre la transformación educativa, por ejemplo, el peligro de deshumanización de las prácticas, la exclusión de diversos grupos y las implicaciones sobre la privacidad y otros derechos sociales. De allí que indagar sobre las experiencias y percepciones de estudiantes en este proceso dinámico de incorporación de IA en la educación es una tarea clave para entender las nuevas dimensiones de lo educativo y sus posibilidades para configurar el bienestar social.

Respecto a las realidades del mundo digital, pueden identificarse brechas en relación con el interés disciplinar sobre este ámbito en el caso del trabajo social, aunque también se debe reconocer que estas discusiones son emergentes. La pandemia del Covid-19 llevó a un replanteamiento de estas cuestiones y el desarrollo de nuevos campos de indagación disciplinar (Pereira-García, 2022). Al respecto, la Asociación Nacional de Trabajadores Sociales (NASW, 2021) afirma que los trabajadores sociales deben evaluar cómo las tecnologías emergentes afectan los derechos humanos y la justicia social, particularmente hay una



responsabilidad con los impactos en poblaciones vulnerables de la implementación de nuevas tecnologías como el Big Data y la IA.

La discusión sobre las relaciones entre lo digital y el trabajo social lleva a preguntas respecto a cómo algunas tecnologías digitales pueden influir en nuevas formas de ejercer el trabajo social, por ejemplo, la intervención social a distancia mediada por tecnologías digitales, además, de manera más relevante, frente a las nuevas problemáticas que están presentes en el mundo digital como objetos de interés epistemológico. Esta investigación se orienta hacia esas nuevas inquietudes. El aporte, aunque es modesto, invita a abrir espacios de debate sobre las cuestiones digitales en las comunidades académicas de trabajo social, especialmente las generaciones más jóvenes que han experimentado una vinculación muy profunda con las herramientas digitales en sus trayectorias de vida. A continuación se enumeran los objetivos que guían esta investigación.

#### **4. Objetivo General**

Analizar las experiencias y percepciones de los y las estudiantes de Trabajo Social de UNIMINUTO-Bogotá, sobre la incorporación de herramientas de IA en sus contextos educativos durante el periodo 2024-2025.



## 5. Objetivos Específicos

- Describir patrones de uso de IA por parte de estudiantes de Trabajo Social en su contexto educativo.
- Analizar las percepciones estudiantiles sobre las ventajas, dificultades y limitaciones que la IA introduce en sus prácticas de aprendizaje y sus relaciones académicas con otros actores.
- Interpretar las implicaciones prácticas y éticas que los y las estudiantes atribuyen a la incorporación de IA frente a su formación como trabajadores sociales.



## Capítulo 2. Marco teórico-conceptual y metodológico

Este capítulo presenta las bases teóricas y conceptuales que orientan la investigación sobre las experiencias y percepciones de estudiantes del programa de Trabajo Social de UNIMINUTO-Bogotá en la modalidad presencial, tomando como punto de partida la discusión sobre las relaciones que se establecen entre tecnologías y sociedad, pero enfatizando en la relevancia de la IA, como tecnología emergente y ampliamente difundida en años recientes en los ámbitos de la práctica social. Se afirma que la incorporación de herramientas de IA en las dinámicas formativas conlleva una serie de cuestiones problemáticas que pueden entenderse a la luz de las construcciones teóricas de campos como los estudios sociales de ciencia y tecnología.

La revisión teórica busca la delimitación de categorías de análisis propuestas en el estudio como son: uso de IA en procesos de enseñanza-aprendizaje, percepciones sobre beneficios y limitaciones de la IA, implicaciones políticas y éticas de la IA, etc., las cuales han sido analizadas en estudios recientes aunque existen múltiples preguntas por responder, algunas de las cuales serán planteadas al final del documento como breves enunciaciones resultado de la investigación. Este marco teórico se complementa con un marco contextual en el cual se menciona la realidad particular de la institución educativa objeto del estudio, enfatizando en los discursos



que promueven un uso masivo de las herramientas de IA como parte de su apuesta institucional.

Siguiendo el contexto teórico-conceptual, se presenta el marco metodológico en el cual se desarrolla el enfoque seleccionado para dar respuesta a las cuestiones definidas por la investigación, de manera que se facilite dar respuesta a las preguntas y objetivos establecidos. Se presenta una justificación sobre el enfoque seleccionado de tipo mixto, detallando la pertinencia de cada fase (cuali/cuanti) y la forma en que se desarrolla el análisis a partir de la triangulación de los datos recolectados, en base a las categorías de análisis establecidas.

## **1. Marco teórico-conceptual**

### **a. Debates sobre tecnología y sociedad en el mundo digital**

Las relaciones entre tecnologías y sociedad han sido abordadas de manera extensa en la literatura académica. Pueden identificarse diversos paradigmas teóricos para entender esta cuestión, desde enfoques que parten de un determinismo tecnológico hasta posiciones contrarias vinculadas a un constructivismo social. El debate ha incorporado posturas moderadas que sugieren un proceso de coproducción entre ambas esferas hasta llegar, en análisis más recientes, a la comprensión del par tecnología-sociedad, no como esferas independientes, sino como elementos



constitutivos de una misma entidad ontológica, es decir, como facetas de la misma realidad existente, caso de la Teoría del Actor-Red (Latour, 2008). Desde estas posturas puede afirmarse que las tecnologías no son instrumentos neutros sino artefactos sociotécnicos cuyas trayectorias se configuran en interacción con múltiples factores heterogéneos: actores humanos, imaginarios sociales, intereses económicos, arreglos institucionales, actantes no humanos, etc.

Los enfoques del determinismo tecnológico desarrollados por autores como Ellul (1971) y McLuhan (2004) planteaban que las tecnologías tienen autonomía, es decir, capacidad para determinar el cambio social. Esta postura afirma una linealidad del desarrollo técnico que se explica a partir de la idea de mejoramiento técnico. Desde el determinismo tecnológico la tecnología es una fuerza que impulsa la transformación social, de manera independiente a los contextos humanos en los cuales se desarrolla, de allí que el avance tecnológico tiene una lógica propia (Kurzweil, 1999). En estos términos puede pensarse que las tecnologías digitales determinarían de manera inevitable las prácticas sociales. Como consecuencia, la educación sería un resultado de las tecnologías incorporadas.

En rechazo a esta perspectiva, las explicaciones sociales sobre las tecnologías niegan su autonomía afirmando que estas son producto de las estructuras y valores sociales preexistentes. En este sentido las tecnologías serían estrictamente una expresión de intereses políticos, económicas y culturales. Winner (2013) plantea que las tecnologías incorporan relaciones de poder, acuñando el concepto de



*tecnologías inherentemente políticas* para explicar la forma en que las estructuras de poder preexistentes se materializan en tecnologías. El enfoque conocido como SCOT (Social Construction of Technology) sostiene que existen procesos de negociación en la implementación tecnológica, desde allí, autores como Bijker, Hughes y Pinch (1989) entienden que los artefactos tecnológicos son interpretados de manera flexible por grupos sociales, así, su diseño final es resultado de controversias y negociaciones.

Desde una perspectiva más reciente se habla de relaciones de dos vías, lo que Jasanoff (2004) ha llamado la coproducción, es decir, la construcción mutua de tecnologías y orden social. Para esta autora lo técnico y lo político son inseparables, las tecnologías materializan visiones del mundo, normas y jerarquías. El estudio de Ames (2018) desarrolla esta perspectiva en el análisis del proyecto *One Laptop per Child*, en el cual se afirma el *carisma* del ordenador como configurador de un discurso e imaginario que promueve la idea de “milagro pedagógico”: la dotación de computadores en las escuelas como factor determinante de la transformación educativa. La dinámica de popularización de los computadores es evidencia de una constante negociación entre los significados otorgados popularmente a los computadores y las estrategias técnicas renovadoras de su carisma.

Los postulados críticos que adoptan el lenguaje de la coproducción (Jasanoff, 2004) y la idea del *ensamblaje* de elementos heterogéneos (Latour, 2008) permiten entender las dimensiones múltiples inherentes al desarrollo de las tecnologías



digitales y su posicionamiento en los imaginarios y las prácticas sociales contemporáneas. A la vez, permiten desenmascarar las estructuras de poder incorporadas en la tecnología digital, como muestra Crawford (2024) cuando afirma que los sistemas de aprendizaje automático, característicos de la IA, se basan en asimetrías de datos, trabajo y energía, que profundizan y perpetúan las desigualdades existentes en la vida social. Otras posturas críticas contemporáneas aportan a la comprensión de lo digital, más que un desarrollo técnico como un mecanismo estructurador del orden social y la dominación. El análisis de la IA desde estos referentes puede favorecer la comprensión de sus dimensiones más sociales y humanas que se expresan en la práctica educativa.

#### **b. Cuestiones teóricas sobre Inteligencia Artificial IA**

Las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) son desarrollos computacionales que resultan de la instalación del mundo digital (Chaparro, 2017). La IA se caracteriza por su capacidad de emular capacidades cognitivas humanas, como es el aprendizaje o la toma de decisiones, mediante el uso de datos y programas informáticos o algoritmos (Russell y Norvig, 2021). Los algoritmos constituyen series de instrucciones lógicas en lenguaje de computador que permiten la ejecución de tareas a partir de un esquema de instrucciones. La IA ha sido desarrollada desde hace décadas a partir de otros avances técnicos como las redes neuronales o el almacenamiento y gestión masiva de datos (Big Data) pero ha adquirido una



relevancia creciente en el debate público a partir del lanzamiento de ChatGPT en 2022, esto ocurre en el contexto de *hiperdigitalización* posterior a la pandemia.

En la fase más reciente de popularización de la IA, se presenta su dimensión de IA generativa. En palabras de Zawaki-Richter *et al.* (2023), esta herramienta tiene la capacidad de producir información en formatos como texto e imágenes a partir de una lógica de aprendizaje computacional y en base a instrucciones ingresadas por humanos (prompts) y entrenamiento con Big Data. Esta tecnología se ha incorporado de manera muy veloz a los ámbitos educativos, generando una serie de cuestiones problemáticas y preguntas frente a sus posibles ventajas e impactos negativos. En este sentido la IA refleja un problema de investigación relevante en las ciencias sociales en estudios orientados hacia la comprensión del fenómeno educativo. La IA, pensada desde Jasanoff (2004), no es solo una herramienta técnica sino un fenómeno que coproduce nuevas formas de poder y práctica educativa.

La IA tiene un potencial significativo para generar cambios importantes en la educación. En un contexto donde la transformación digital de las instituciones educativas y de la sociedad es cada vez más evidente, la incorporación de tecnologías avanzadas, como la IA, impulsa los cambios. García-Peñalvo (2021) afirma que la transformación digital no solo modifica los procesos y estructuras internas de las instituciones educativas, sino que también redefine las experiencias de enseñanza y aprendizaje, abriendo nuevas posibilidades para la innovación pedagógica. Aunque, desde una postura crítica Crawford (2024) refiere a las



profundas contradicciones que la articulación tecnológica con la vida social genera dadas las relaciones de poder que se encuentran en la base de esta tecnología y que, usualmente, suelen invisibilizarse por el énfasis específico en sus resultados.

Las articulaciones entre sociedad y tecnologías requieren explicar no solo los aspectos técnicos, sino los impactos sociales, culturales, políticos y económicos de las tecnologías. Fischer y Hermann (2011) afirman que, “las nuevas tecnologías y los nuevos medios de comunicación son importantes fuerzas motrices y requisitos previos para abordar los problemas complejos y sistémicos a los que se enfrentan hoy nuestras sociedades” (p. 1). En el contexto de la educación superior, la incorporación tecnológica conlleva una serie de relaciones entre IA y factores humanos, entendidos como actores educativos (docentes y estudiantes) e interacciones que se producen a partir de la mediación tecnológica. Es adecuado afirmar que la IA está impulsando cambios significativos, tanto posibles beneficios como importantes retos, en el marco de su integración con las dinámicas pedagógicas de los estudiantes.

Igual que en otras tecnologías, la adopción de la IA en el ámbito educativo es objeto de controversias y tensiones, dado que la articulación tecnológica implica la consideración de dinámicas técnicas y ejercicios de inclusión tecnológica pero también la demarcación de relaciones de poder y prácticas pedagógicas y formativas específicas. Lo anterior debido a las diversas experiencias y percepciones que tienen las personas en los procesos de articulación con las



tecnologías y las múltiples formas como las tecnologías se entretrejen con las sociedades. Como plantean Bijker y Law (1992), “nuestras tecnologías reflejan nuestras sociedades. Estas reproducen y representan la compleja interacción entre factores profesionales, técnicos, económicos y políticos” (p. 3), de manera que entender la configuración de las tecnologías es entender la sociedad (Latour, 2008).

Como afirma Selwyn (2023), la era de la IA conlleva necesariamente una discusión sobre el papel y los alcances de la educación, toda vez que la articulación entre el proceso educativo y las tecnologías se presenta en torno a una diversidad de percepciones y experiencias de los sujetos. Como afirma Barahona-Martínez *et al.* (2024), las herramientas de IA pueden favorecer la personalización de los entornos de aprendizaje, ya que tienen el potencial de adaptarse a las necesidades de cada sujeto, esto puede mejorar el rendimiento académico, la motivación, la autonomía y la participación activa. Sin embargo, la vinculación tecnológica requiere de una postura crítica por parte de los actores educativos, de manera que logren reflexionar sobre sus impactos y evaluar los beneficios y desventajas que presenta el uso generalizado de IA.

Por otro lado, como sostienen algunos estudios recientes, la incorporación de IA generativa en educación es masiva en el contexto latinoamericano. El estudio de GAD3 & Planeta Formación realizado en Colombia con una muestra de 1020 estudiantes, muestra que el 84% ha utilizado ChatGPT o herramientas similares para realizar tareas académicas (Hernández, 2024, noviembre 28), lo cual refleja



una dinámica veloz de masificación de la IA. En otro estudio similar la Asociación Columbus (2024, enero 30) informó que cerca de un 86% de estudiantes y docentes de universidades latinoamericanas usan herramientas de IA generativa por lo menos una vez a la semana, lo cual reafirma la articulación de estas herramientas con actividades de tipo académico.

## **2. Marco contextual**

La incorporación de la IA en los sistemas educativos se está convirtiendo en una tendencia. Diferentes instituciones universitarias han avanzado hacia la inclusión de estas herramientas digitales en sus ecosistemas educativos. La apuesta se orienta desde los marcos de la política pública digital y de IA en Colombia y tiene una dimensión multiescalar. En el caso colombiano en el año 2019 se adoptó la Política Nacional para la Transformación Digital y la Inteligencia Artificial, proyectada en el documento Conpes 3975 (DNP, 2019), como base para afrontar lo que denomina la Cuarta Revolución Industrial. En este documento se reconoce a la IA como un acelerador clave para la transformación digital, aunque la vincula con otras tecnologías no menos relevantes como el IoT (Internet de las Cosas), la robótica, etc.

La política reconoce que el rezago del país en la implementación de IA impacta en los beneficios socioeconómicos que, supone, brinda esta tecnología. En este



documento de política pública se destaca el rol estratégico de las universidades y la investigación académica en la creación de un mercado de inteligencia artificial. Desde esta lógica economicista se recomienda la implementación de programas de entrenamiento intensivo y rápido, en base a los indicadores del Ranking Mundial de Competitividad Digital (DNP, 2019), pensado desde la creación de modelos de negocio que dinamicen el crecimiento económico.

El Ministerio de Educación Nacional (2025, marzo 7), anunció recientemente una inversión de \$3200 millones para integrar la IA en la educación superior, resaltando la orientación de la política nacional que presenta las herramientas digitales como una oportunidad para el desarrollo, aunque desde una postura determinista ya que sugiere que la incorporación de la tecnología digital necesariamente conduce a mejores resultados socioeconómicos. El proyecto de inversión se centra en dos iniciativas clave: el fortalecimiento de comunidades académicas y flexibilidad curricular y la estrategia nacional para la transformación educativa con IA, orientada a realizar diagnósticos y acompañar a las instituciones de educación superior en la creación de nuevos programas y alianzas internacionales. En síntesis, las instituciones públicas, en este caso el Ministerio de Educación Nacional, han incursionado en el discurso público con la idea de compromiso con la sociedad del conocimiento.

En el caso de la Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO-, institución de educación superior objeto de esta investigación, se ha definido como parte de su



plan de desarrollo institucional la incorporación de herramientas de IA, en coherencia con las directrices nacionales. Para la institución, que cuenta con una amplia presencia nacional y aproximadamente 100 mil estudiantes matriculados, la transformación digital es un eje estratégico del Plan 2021-2025. En su implementación, UNIMINUTO ha ampliado el número de licencias para uso de modelos de IA generativa y ha impulsado su uso mediante estrategias como Desaf-IA, la cual consiste en un reto de 28 días propuesto para que la comunidad educativa explore herramientas IA para el trabajo y la vida personal y académica. Además, el desarrollo de asistentes virtuales propios como Mía y Leo, se han incorporados a las Aulas Virtuales de la institución como una estrategia para la difusión de IA en el entorno educativo.

En el marco de esta apuesta institucional, coherente con la política educativa y de desarrollo a nivel nacional, la IA constituye una estrategia relevante para la consecución de los logros planteados. La institución reconoce que la IA está marcando un antes y un después en la educación (Uniminuto 2025, Junio 20), aportando herramientas innovadoras y estableciendo nuevas condiciones para el desarrollo de la práctica educativa y las posibilidades de aprendizaje de los futuros profesionales y sus docentes. Esta dinamización institucional frente a la IA, sin embargo, se ubica en un contexto controversial respecto a las desigualdades en términos de acceso digital e implementación de herramientas computacionales, incluidas la IA, que puede estar enmarcada en factores socioeconómicos, además de las desigualdades territoriales y las experiencias heterogéneas de la población



estudiantil caracterizadas por múltiples posibilidades y lógicas de la incorporación tecnológica en sus contextos de vida local.

### **3. Marco metodológico**

Esta investigación se planteó la comprensión de las experiencias y percepciones de los y las estudiantes del programa de Trabajo Social Presencial de UNIMINUTO, Bogotá frente al incorporación de IA en sus trayectorias educativas. El análisis, de tipo exploratorio (Stebbins, 2001) se adscribe a un paradigma interpretativo-crítico que orienta el diseño de investigación en base a un enfoque mixto. Se posiciona en las miradas del constructivismo sociotécnico, desde el cual se puede entender la IA como una coproducción entre diversos elementos, en este caso, actores humanos y actantes no humanos (Latour, 2008).

Respecto a la dimensión epistemológica, el estudio enfatiza en una mirada interpretativa, desde la cual se busca comprender los significados que los y las estudiantes del programa de trabajo social de UNIMINUTO-Bogotá, le otorgan a la IA. La dimensión crítica aporta en la comprensión de las relaciones de poder y desigualdad que pueden expresarse en las experiencias concretas en el uso y aproximación a la IA por parte de los y las estudiantes en sus trayectorias de formación disciplinar.



En coherencia con lo anterior el diseño metodológico propuesto es de tipo mixto. Por un lado, la dimensión cualitativa se centra en la comprensión de las experiencias vividas por los y las estudiantes, así como la interpretación de los significados que ellos y ellas atribuyen a la IA. Por otro, la dimensión cuantitativa permite aprovechar las posibilidades del análisis descriptivo estadístico, para la identificación de patrones de uso y tendencias relacionadas con las actitudes hacia la IA.

A continuación, se presenta el planteamiento y desarrollo metodológico que orientó la investigación, mediante la estrategia de fases: cualitativa y cuantitativa respectivamente. Posteriormente en el capítulo de análisis se presentará el diálogo entre ambos enfoques en términos de un proceso de triangulación, basado en el enfoque pragmático de Creswell y Plano-Clark (2018), quienes lo plantean como postura filosófica coherente con enfoques mixtos de investigación porque no impone una lealtad exclusiva a un paradigma en el marco del debate cuali (constructivista) y cuanti (positivista), sino que facilita la flexibilidad para combinar técnicas cuando se necesite comprensión y medición. Estos autores plantean que el valor de un método está asociado a su capacidad de responder a las preguntas de investigación propuestas.

#### **a. Fase cualitativa**

En palabras de Denzin y Lincoln (2012), “la investigación cualitativa implica el uso y la recolección de una variedad de materiales empíricos [...] Estos materiales



describen los problemas rutinarios y significados en la vida de los individuos” (p. 49). Desde esta perspectiva, la investigación propuso una fase que permitió explorar las experiencias de los y las estudiantes de la institución en los procesos de incorporación de IA, haciendo uso del potencial interpretativo que puede asociarse a la subjetividad de los y las participantes.

Para delimitar el alcance de esta fase, se tiene en cuenta lo afirmado por Scott (1991), respecto a que la experiencia no es, como tal, la fuente de conocimiento, sino su objeto de análisis, de allí que no se trate simplemente de narrar algunos episodios sino, más bien, de entenderlos en el contexto en que se han producido. En las ciencias sociales la experiencia no puede tratarse como una evidencia objetiva, replicable y cuantificable, sino que es subjetiva, situada y está cargada de significado. De allí la necesidad de preguntarse sobre el contexto en el cual se desarrolla la experiencia, cómo se produce histórica y socialmente. La experiencia, entonces, no consiste en un simple dato inmediato que permite la reconstrucción de un hecho, sino como una vivencia en la cual influyen las estructuras de poder y la mediación del discurso.

El desarrollo de la fase cualitativa se centra en el diseño de un instrumento de entrevista semiestructurada a partir de las categorías de estudio que fueron definidas en la revisión bibliográfica previa, las cuales se presentan más adelante. A partir de las categorías de estudio se abordan en profundidad las experiencias de los y las estudiantes en el marco de la implementación de IA considerando el



contexto particular en el que esto se presenta. El instrumento permite indagar sobre las narrativas contextualizadas de la población objeto que vinculan trayectorias de vida y sensibilidades situadas (Haraway, 1988; Pink, 2015), de tal modo, se enfatiza en la voz de los y las protagonistas. En este sentido, el instrumento se elaboró en base de la comprensión de experiencias de uso de IA como configuraciones en redes sociotécnicas a las que se vinculan los sujetos en sus prácticas cotidianas.

La aplicación del instrumento se realizó a una muestra seleccionada de 7 estudiantes del programa de Trabajo Social presencial, considerando las limitaciones de tiempo en el desarrollo de la investigación. Se buscó recopilar información subjetiva, datos de interés, experiencias concretas y expectativas sobre la IA. Esta fase se orientó en la comprensión en profundidad de las percepciones de los actores involucrados, desde sus propias experiencias, las cuales expresan sus posiciones y reflexiones sobre el problema de estudio. El instrumento incluyó preguntas planteadas de manera previa, pero dando una ruta diversificada de los datos que se querían recolectar.

La aplicación del instrumento se realizó bajo la técnica de entrevista de manera individual con cada participante. La posterior gestión de la información se realizó a partir de una matriz de resultados en donde se transcribieron (en cada fila) las respuestas de los participantes a partir de las categorías de estudio (organizadas en columnas). Además, se hizo uso del software de análisis cualitativo nVivo®, en el cual se cargaron los formatos de entrevista y las respectivas transcripciones, para



ampliar algunos análisis. Se detalla en mayor profundidad el proceso en el capítulo de análisis.

Vale mencionar que el software nVivo® constituye una herramienta estratégica para la gestión de los datos cualitativos, esto se logra a partir de la codificación (en categorías de estudio) de la información recolectada. Así mismo, el software apoya el análisis porque permite la identificación de patrones y relaciones y la visualización de resultados mediante mapas conceptuales y esquemas que permiten focalizar aspectos significativos de la información. Sin embargo, se debe reconocer que no se realizó un uso experto de la herramienta, principalmente por el factor de acceso a licencias de uso para estudiantes en la universidad. Este es un factor que determina desigualdades en el aprendizaje y que puede usarse como evidencia de los niveles de acceso diferencial a las herramientas digitales por parte de los y las estudiantes.

#### **b. Fase cuantitativa**

La fase de investigación cuantitativa se asienta en la perspectiva de estadística descriptiva, como herramienta y enfoque de análisis. Siguiendo a Batchelor (2019) la estadística es una herramienta que, en trabajo social, ayuda a resumir e interpretar los datos observables en una muestra, por tanto, generalizar los resultados a una población mayor, además, de orientar la toma de decisiones a partir de la evidencia. Uno de los objetivos de la mirada estadística es la



construcción de patrones sobre los fenómenos, dichos patrones tratan de probabilidades de ocurrencia de un hecho, dadas unas condiciones iniciales.

El enfoque estadístico aporta a la investigación en la explicación de las percepciones de los y las estudiantes sobre la IA. Los datos recolectados son presentados, desde esta mirada, en forma de variables, la definición de estas se realiza en relación con las categorías de análisis propuestas en el estudio. Esto se enmarca en un proceso de operacionalización de variables y la construcción del instrumento de encuesta. Cea (2001) indica que la operacionalización parte de los conceptos teóricos, desde los cuales se extraen las dimensiones del fenómeno susceptibles de observación (o medición), así, los conceptos se traducen a términos operacionales y de estos se deducen unas variables empíricas que posibilitan la contrastación empírica del concepto. La Figura 1 presenta la lógica del proceso de operacionalización y la Tabla 1 la matriz correspondiente a la magnitud de estudio propuesta en esta investigación:

Figura 1. Proceso de operacionalización de variables.



Fuente: elaboración propia

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables.

<b>Magnitud: Experiencias y percepciones en la incorporación de IA</b>	
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores / Ítems del instrumento de encuesta</b>
<b>1. Uso y frecuencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q4 ¿Ha utilizado IA? (Sí / No)</li> <li>• Q5 Frecuencia de uso (Diaria – Nunca)</li> </ul>
<b>2. Actitudes hacia la IA</b>	Escala Likert 6.1 – 6.8 (1 = Total desacuerdo · 5 = Total acuerdo)
	6.1 Mejora la eficiencia académica
	6.2 Es pertinente en la universidad
	6.3 Facilita la aplicación del TS
	6.4 Reemplaza actividades sin afectar calidad
	6.5 Fomenta la innovación docente
	6.6 Puede sustituir libros de texto
	6.7 Búsqueda más eficiente que Google
6.8 Distingo texto humano vs. IA	
<b>3. Utilidad en actividades académicas</b>	Bloque “Utilidad de la IA” (Muy útil – Nada útil)
	• Diagnósticos y análisis estadístico
	• Traducción de textos
	• Elaboración de mapas/cartografías
	• Redacción de ensayos o artículos
	• Búsqueda bibliográfica
• Detección de plagio	
• Supervisión de prácticas / seguimiento de proyectos	
<b>4. Confianza en la IA</b>	• Q10 Nivel de confianza (Muy alta – Muy baja)
<b>5. Relevancia profesional</b>	• Q13 Relevancia de la IA para el ejercicio del Trabajo Social (Muy relevante – Nada relevante)
<b>6. Percepción de sustitución laboral</b>	• Q14 Probabilidad de que la IA reemplace actividades profesionales del TS (Muy probable – Muy improbable)
<b>7. Preocupaciones éticas</b>	• Q15 Grado de preocupación por sesgos, privacidad y seguridad (Muy preocupante – Nada preocupante)
	• Q16 Compatibilidad de la IA con los valores éticos del TS (Totalmente compatible – Nada compatible)

Fuente: elaboración propia



El alcance de la fase cuantitativa es la comprensión de la percepción de los y las estudiantes sobre las diferentes dimensiones relacionadas con la IA. Esto es posible mediante el enfoque de estadística descriptiva que facilita la identificación de tendencias de las variables, las cuales hablan sobre ciertos patrones de percepción. La aplicación práctica de este enfoque se centra en el diseño del instrumento de encuesta que incluye preguntas para medir los indicadores que aparecen en la tabla de operacionalización anterior.

Considerando la escala de medición usada generalmente para estudios de percepción se usaron principalmente preguntas de intensidad o tipo Likert, las cuales permiten medir las actitudes, creencias o experiencias de poblaciones, traduciendo respuestas subjetivas en datos numéricos que pueden analizarse estadísticamente con el fin de identificar patrones (Taherdoost, 2019; Blanco, 2011). La pregunta usa una escala entre un valor mínimo hasta un máximo, expresados cualitativamente, el encuestado debe seleccionar una opción dentro de la secuencia continua (Blanco, 2011).

El instrumento de encuesta incorporó 13 preguntas organizadas en cuatro bloques, de la siguiente manera: a. caracterización, b. percepciones sobre la IA, c. utilidad de la IA, d. confianza, ética e impacto profesional de la IA. Los bloques b y c se organizaron estrictamente en base a escala tipo Likert. Ambos bloques son realmente matrices tipo Likert con sub-preguntas, es decir, en base a una escala de



percepción se presenta en la misma matriz 8 casos para respuesta, como se muestra en la Tabla 2:

Tabla 2. Matriz de preguntas de escala Likert pregunta 6.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
6.1 La IA mejora la eficiencia en el aprendizaje.					
6.2 La IA es pertinente en la educación universitaria.					
6.3 La IA facilita la aplicación eficiente del Trabajo Social.					
6.4 La IA puede reemplazar algunas actividades académicas sin afectar la calidad de la formación.					
6.5 La IA contribuye a la innovación educativa.					
6.6 La Inteligencia Artificial puede reemplazar los libros de texto.					
6.7 Es más eficiente la búsqueda con Inteligencia Artificial que con otras herramientas digitales (como Google)					
6.8 Puedo distinguir entre un texto elaborado por una persona y un texto elaborado por Inteligencia Artificial.					

Fuente: elaboración propia

De la misma manera, la pregunta 7, correspondiente al tercer bloque, se plantea en base a una matriz de preguntas basadas en escala tipo Likert, como se muestra en la Tabla 3:



Tabla 3. Matriz de preguntas de escala Likert pregunta 7.

	Muy útil	Algo Útil	Poco Útil	Nada Útil
Elaboración de diagnósticos				
Análisis estadístico				
Traducciones				
Creación de contenido educativo (mapas mentales, conceptuales, cartografías)				
Escritura de Ensayos, reseñas o artículos				
Búsqueda de información bibliográfica y fuentes				
Detección de originalidad o plagio				
Supervisión de prácticas profesionales				
Seguimiento y evaluación de proyectos sociales				

Fuente: elaboración propia

Para la selección de la muestra se consideró la población de estudio como N equivalente al número aproximado de estudiantes matriculados en el programa de trabajo social en UNIMINUTO, Bogotá en la modalidad presencial. A partir de este dato se hizo uso de una Calculadora de la Muestra, herramienta online que permite calcular la muestra a partir de la definición de dos parámetros: nivel de confianza y margen de error. Los datos para el cálculo de la muestra son los siguientes:

$N \approx 500$

Nivel de Confianza = 95%

Margen de Error = 10%



Haciendo el cálculo en la página web del portal SurveyMonkey se obtiene un tamaño de la muestra igual a:

$$n = 80$$

Este dato quiere decir que, si se encuesta 100 veces a los 80 estudiantes bajo las mismas condiciones, en 95 de estos estudios los resultados estarán ubicados dentro del margen de error ( $\pm 10\%$ ). Este criterio es útil para estudios de tipo exploratorio (Bryman, 2016), ya que no pretende probar hipótesis predefinidas sino evidenciar percepciones en forma de tendencias o patrones iniciales que brinden información sobre el problema de investigación planteado. Debe reconocerse, respecto a lo anterior, que, aunque se use enfoque estadístico, no necesariamente se pretende que los resultados sean representativos de toda la población ya que los procesos de adopción y articulación de IA implican heterogeneidades y matices, además, puede pensarse el tema como emergente, es decir, que no existen muchos estudios sobre el tema.

Para desarrollar la fase cuantitativa del estudio se cargaron las preguntas del instrumento en la aplicación Google Forms® y se invitó a la participación de estudiantes de manera aleatoria. Una vez aplicado el instrumento se planteó el análisis de la matriz de resultados en el software de análisis estadístico PSPP a partir del cual se calculan las medidas de tendencia central, parámetros de estadística descriptiva como frecuencia absoluta y relativa y cálculo de correlación



como el coeficiente de Pearson. Así mismo, se calcula el coeficiente de Alfa de Cronbach para los bloques b. percepciones sobre la IA y c. utilidad de la IA, con el fin de evaluar la consistencia interna del instrumento.

### c. Categorías de análisis

En la Tabla 4 se presenta un esquema de categorías y subcategorías planteadas para la investigación, estas categorías orientan la proyección de los instrumentos de recolección de datos y los referentes teórico-conceptuales sobre los cuales se interpretan las evidencias recolectadas.

Tabla 4. Categorías de análisis.

Categoría	Subcategoría
Uso de herramientas IA en procesos de aprendizaje	Conocimiento de herramientas IA
	Frecuencia y contexto de uso de IA
	Impacto de IA en los procesos de aprendizaje
Percepciones sobre IA	Ventajas y Dificultades
	Aspectos técnicos
	Limitaciones percibidas
Impacto en la percepción de la profesión y aspectos éticos	Impacto en la percepción de la profesión y sus relaciones con IA
	Aspectos Éticos en el uso de IA
	Experiencias en las Relaciones e interacciones con docentes y compañeros

Fuente: elaboración propia



### **Capítulo 3. Análisis de resultados sobre incorporación de IA en el contexto educativo**

Este capítulo presenta los resultados de la aplicación de instrumentos diseñados y elaborados para la investigación. Se exponen las evidencias encontradas en la recopilación de datos, información que se gestiona en un instrumento de matriz de resultados correspondiente a cada instrumento (encuesta y entrevista). Posteriormente se realiza el análisis de los datos para cada fase (cuanti-cuali) mediado con herramientas digitales como el software nVivo® para la fase cualitativa y PSPP para la cuantitativa. Los datos son confrontados con la teoría en consideración de las categorías de estudio, lo cual llevará más adelante a la presentación de las conclusiones y recomendaciones derivadas.

Se presenta, en primer lugar, el análisis de la fase cuantitativa, desde la lógica de identificación de tendencias. Luego se realiza el análisis de la fase cualitativa para interpretar, de manera más específica, las experiencias y percepciones de los y las estudiantes en base a su dimensión subjetiva y situada. Al final se amplía el análisis mediante una estrategia de triangulación que busca reafirmar los resultados presentados para cada fase, pero, ahora, de manera integrada.



## 1. Análisis descriptivo basado en un enfoque estadístico

### a. Preparación de los datos

La presente fase de investigación se basa en la aplicación del instrumento de encuesta, que se diseñó en el proceso de operacionalización de variables, presentado en la Tabla 1. El instrumento de encuesta se articuló, por bloques temáticos, de acuerdo con la Tabla 5, lo cual permitió una mejor organización de los datos y la medición de factores específicos.

Tabla 5. Estructura de encuesta por bloques.

<b>Bloque</b>	<b>Tipo de preguntas</b>
Caracterización	Edad, Género, Semestre cursado Frecuencia de uso de IA
Percepciones	Escala Likert para 8 afirmaciones
Utilidad	Escala Likert para 9 posibilidades de validación de utilidad de la IA
Confianza, Ética e Impactos Profesionales	6 preguntas independientes usando escala Likert

Fuente: elaboración propia

El instrumento fue implementado mediante un formulario de Google Forms®. Aunque se calculó una muestra representativa de 80 personas, debido a la disponibilidad de estudiantes en el periodo de recolección se lograron 76 respuestas completas, representando un 95% del valor esperado, esto constituye una cantidad



adecuada. Una vez aplicado el instrumento se procedió a exportar un archivo de resultados en formato de hoja de cálculo (.csv), el cual presenta cada variable por columna y las respuestas de cada participante por fila.

Desde la aplicación Google Forms® ya es posible identificar tendencias a partir de los gráficos de torta o sectores que se muestran, junto con las respuestas obtenidas con el formulario para cada variable. Sin embargo, para una descripción más detallada de las variables se hizo uso del software de análisis estadístico PSPP, herramienta basada en *open source*, es decir, de código abierto, disponible y de uso libre. Esta herramienta presenta algunas limitaciones, pero, en general, es funcional para los objetivos de la investigación.

Lo anterior plantea una primera reflexión sobre la distancia entre los procesos formativos y la accesibilidad de las herramientas digitales. En el caso del análisis estadístico una herramienta más robusta -y de mayor reconocimiento- que usualmente se utiliza es SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), software desarrollado por IBM, pero que dado que su uso depende de licencias privativas los y las estudiantes de la universidad presentan limitaciones de acceso. Aunque en el contexto de las humanidades digitales hay disponibilidad de herramientas online y software descargable que permiten realizar análisis estadístico, su uso depende de un proceso de alfabetización, no solo de las funciones de cada programa sino de las lógicas del análisis de datos. Frente a lo



mencionado puede afirmarse que las herramientas digitales presentan una distribución desigual en relación con el acceso y experticia de los y las estudiantes.

Retomando la descripción de los datos, la información recopilada y organizada en forma de matriz fue importada en PSPP, haciendo previamente la limpieza de los datos, la validación de escalas para cada variable y la verificación de valores perdidos o inválidos. Mediante el uso de PSPP se hace un análisis de estadística descriptiva exportando inicialmente datos como frecuencias y porcentajes para cada variable. Estos parámetros permiten identificar las tendencias de los datos.

Teniendo en cuenta el uso de escalas Likert para varios de los bloques del instrumento, se calcula desde PSPP el Alfa de Cronbach, parámetro que permite validar la consistencia interna del instrumento. Para el caso de las variables de percepción, el estadístico corresponde a un valor  $\alpha = 0.86$ , del mismo modo, para el bloque de utilidad de la IA se obtiene un parámetro de  $\alpha = 0.88$ . La figura 2 muestra el resultado exportado en PSPP para el bloque de percepciones que incluye 8 preguntas.

Como se observa los valores del parámetro son altos, lo cual sugiere que las preguntas de ambos bloques están correlacionadas entre sí y que son confiables para la medición de las percepciones sobre la IA. Considerando la adecuada confiabilidad del instrumento, el siguiente paso fue el de analizar cada variable desde el menú “Analizar” de PSPP y la opción Estadística Descriptiva/Frecuencias.



Figura 2. Alfa de Cronbach en PSPP

**Resumen del proceso de casos**

Casos	N	Porcentaje
Válido	76	100.0%
Excluido	0	.0%
Total	76	100.0%

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.86	8

Fuente: elaboración propia

Se debe aclarar que el cálculo del parámetro para las preguntas 8 a 13 obtuvo un valor moderado  $\alpha = 0.61$ , lo cual es consistente con el diseño del instrumento dado que hay heterogeneidad en el tipo de variable de medición para cada caso, es decir, confianza en IA (pregunta 8), conocimiento técnico (pregunta 9), impactos éticos (pregunta 13). Además, estas preguntas usan escalas diferentes de medición. Aunque las preguntas se presentan como un bloque, miden diferentes dimensiones. Lo que se hizo en este caso fue analizar cada variable de manera independiente para observar sus tendencias, pero también se realizaron análisis de correlación entre diversas variables.

**b. Análisis de tendencias**

Para el análisis de tendencia de las variables definidas en el instrumento, se considera en primer lugar el bloque de caracterización que agrupa variables como

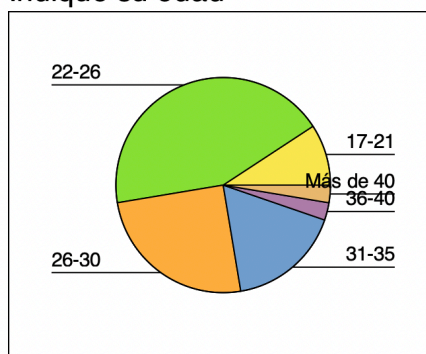


edad, género y semestre cursado. Estas variables son posteriormente presentadas en análisis de correlación con el fin de validar si son factores que influyen en las percepciones sobre la IA. De acuerdo con los resultados se evidencia que, respecto al género, existe un sesgo en el estudio porque cerca del 85% de estudiantes de la muestra (y del mismo modo quienes responden la encuesta) se identifican en el género femenino. Pasando por alto este dato, se tienen los resultados, exportados de PSPP, que se presentan a continuación. Los datos obtenidos para la variable “edad”, medida en intervalos, aparecen en la Figura 3.

Figura 3. Variable “edad”.

Indique su edad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	17-21	7	9.2%	9.2%	9.2%
	22-26	33	43.4%	43.4%	52.6%
	26-30	19	25.0%	25.0%	77.6%
	31-35	13	17.1%	17.1%	94.7%
	36-40	2	2.6%	2.6%	97.4%
	Más de 40	2	2.6%	2.6%	100.0%
Total		76	100.0%		

Indique su edad



Fuente: elaboración propia

Puede observarse que la edad de los y las estudiantes de trabajo social se presenta en un rango de los 20 a 30 años, que corresponde a casi un 70% de la muestra,

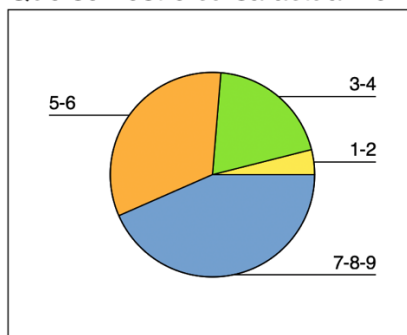


aunque los valores mayores a los 30 años de edad también son significativos (una quinta parte de la muestra). La edad es un factor clave para analizar las percepciones en términos generacionales ya que se piensa que hay experiencias diferenciadas en la apropiación de tecnologías. De hecho, el concepto de *nativos digitales* (Prensky, 201) parte del supuesto de que las nuevas generaciones han nacido inmersas en tecnologías digitales, por tanto, piensan, aprenden y se comunican de formas diferentes a otras generaciones. Ahora bien, respecto al semestre cursado, se tienen los siguientes resultados:

Figura 4. Variable "semestre cursado"

Qué semestre cursa actualmente en Trabajo Social					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	1-2	3	3.9%	3.9%	3.9%
	3-4	15	19.7%	19.7%	23.7%
	5-6	25	32.9%	32.9%	56.6%
	7-8-9	33	43.4%	43.4%	100.0%
Total		76	100.0%		

Qué semestre cursa actualmente en Trabajo Social



Fuente: elaboración propia

Los datos evidencian un leve sesgo en la muestra hacia semestres altos ya que el 76,3% de estudiantes se encuentra cursando por lo menos quinto semestre en el programa de trabajo social, que tiene una duración de 9 semestres. Esto influye en



los resultados si se tiene en cuenta que las percepciones sobre IA pueden estar determinadas, además, por la experiencia académica de los y las estudiantes. Pero en este caso, se pensó que los datos no pierden validez, sino que, al contrario, permiten contextualizar los alcances del estudio. Puede observarse que estudiantes de semestres más avanzados tienen competencias críticas más desarrolladas respecto a sus percepciones sobre el uso de herramientas digitales en la trayectoria formativa.

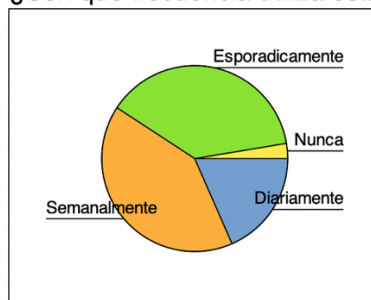
Por otro lado, respecto al uso de IA, el 97% de la muestra ha utilizado esta herramienta durante su proceso formativo, lo cual evidencia un uso extensivo, aunque la frecuencia es diferencial: diaria en menos del 20% de la muestra, semanal del 41% y de uso esporádico por parte del 38%. Es posible suponer un incremento en la frecuencia de uso de IA por parte de los y las estudiantes universitarios, como muestran algunos estudios (Johnston, *et al.*, 2024). Los autores, además, refieren que las percepciones dependen de herramientas como Grammarly o ChatGPT, es decir, todas las IA no tienen la misma aprobación o rechazo por parte de estudiantes. En el caso de la investigación se encontraron los resultados de esta variable en PSPP, como se observa en la figura 5.

Figura 5. Frecuencia de uso.

¿Con qué frecuencia utiliza estas herramientas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	2	2.6%	2.6%
	Esporadicamente	29	38.2%	40.8%
	Semanalmente	31	40.8%	81.6%
	Diariamente	14	18.4%	100.0%
Total	76	100.0%		

¿Con qué frecuencia utiliza estas herramie



Fuente: elaboración propia

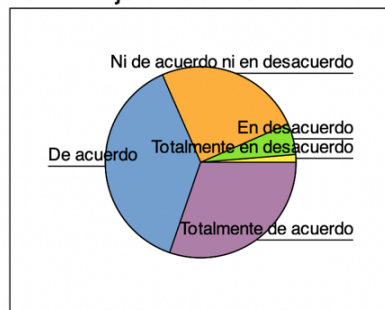
Los resultados más relevantes de la fase cualitativa corresponden con las percepciones frente al uso y utilidad de IA ya que brinda información sobre la articulación de esta herramienta con las prácticas formativas. A continuación, en las figuras 6 a 12, se presentan los resultados del estudio descriptivo para el bloque de percepciones sobre IA, en términos de tablas de frecuencia exportadas de PSPP y gráficos de pastel para cada variable incluida en la pregunta 6, planteada de la siguiente manera: “¿Qué tan de acuerdo se siente con las siguientes afirmaciones?” y evaluada a partir de una escala Likert con las siguientes opciones cualitativas que incluyen la asignación de un valor numérico para efectos de análisis en el software: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni en acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4), totalmente de acuerdo (5).

Figura 6. Eficiencia de la IA en el aprendizaje.

**La IA mejora la eficiencia en el aprendizaje**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1.3%	1.3%	1.3%
	En desacuerdo	4	5.3%	5.3%	6.6%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	25.0%	25.0%	31.6%
	De acuerdo	29	38.2%	38.2%	69.7%
	Totalmente de acuerdo	23	30.3%	30.3%	100.0%
Total		76	100.0%		

La IA mejora la eficiencia en el aprendizaje



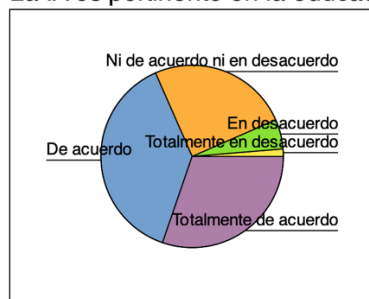
Fuente: elaboración propia

Figura 7. Pertinencia de la IA en la educación universitaria.

**La IA es pertinente en la educación universitaria**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1.3%	1.3%	1.3%
	En desacuerdo	4	5.3%	5.3%	6.6%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	25.0%	25.0%	31.6%
	De acuerdo	29	38.2%	38.2%	69.7%
	Totalmente de acuerdo	23	30.3%	30.3%	100.0%
Total		76	100.0%		

La IA es pertinente en la educación univer



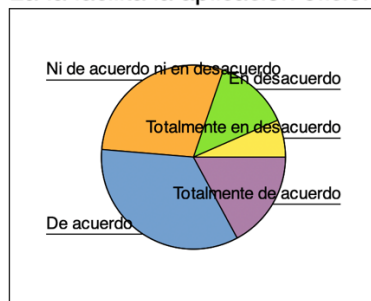
Fuente: elaboración propia

Figura 8. Aplicación eficiente del trabajo social.

**La la facilita la aplicacion eficiente del Trabajo Social**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	5	6.6%	6.6%	6.6%
En desacuerdo	10	13.2%	13.2%	19.7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	28.9%	28.9%	48.7%
De acuerdo	26	34.2%	34.2%	82.9%
Totalmente de acuerdo	13	17.1%	17.1%	100.0%
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100.0%</b>		

La la facilita la aplicacion eficiente del Trat



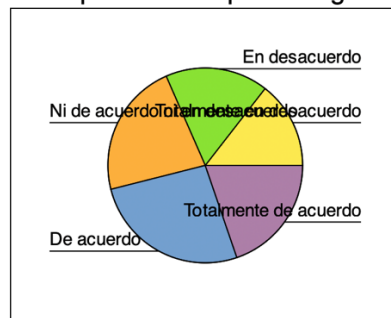
Fuente: elaboración propia

Figura 9. Reemplazo de actividades académicas.

**La IA puede reemplazar algunas actividades académicas sin afectar la calidad de la formación**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	11	14.5%	14.5%	14.5%
En desacuerdo	13	17.1%	17.1%	31.6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	22.4%	22.4%	53.9%
De acuerdo	20	26.3%	26.3%	80.3%
Totalmente de acuerdo	15	19.7%	19.7%	100.0%
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100.0%</b>		

La IA puede reemplazar algunas actividad



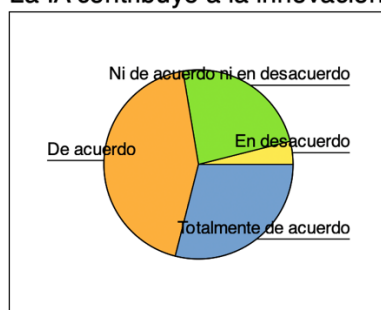
Fuente: elaboración propia

Figura 10. Contribución de la IA a la innovación educativa.

**La IA contribuye a la innovación educativa**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	En desacuerdo	3	3.9%	3.9%	3.9%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	23.7%	23.7%	27.6%
	De acuerdo	33	43.4%	43.4%	71.1%
	Totalmente de acuerdo	22	28.9%	28.9%	100.0%
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100.0%</b>		

La IA contribuye a la innovación educativa



Fuente: elaboración propia

Figura 11. Reemplazo de libros de texto.

**La IA puede reemplazar los libros de texto**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	16	21.1%	21.1%	21.1%
	En desacuerdo	13	17.1%	17.1%	38.2%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	27.6%	27.6%	65.8%
	De acuerdo	17	22.4%	22.4%	88.2%
	Totalmente de acuerdo	9	11.8%	11.8%	100.0%
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100.0%</b>		

La IA puede reemplazar los libros de texto



Fuente: elaboración propia



Figura 12. Eficiencia en la búsqueda de información.

**Es más eficiente la búsqueda con IA que con otras herramientas digitales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1.3%	1.3%	1.3%
	En desacuerdo	11	14.5%	14.5%	15.8%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	21.1%	21.1%	36.8%
	De acuerdo	24	31.6%	31.6%	68.4%
	Totalmente de acuerdo	24	31.6%	31.6%	100.0%
Total		76	100.0%		

Es más eficiente la búsqueda con IA que c



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados presentados se observa, en general, un nivel de acuerdo alto con las afirmaciones propuestas en el instrumento, aunque existen matices. Se identifica que existe un nivel de acuerdo, en el rango “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, cercano al 70% para las siguientes afirmaciones: “la IA mejora el aprendizaje”, “la IA es pertinente en la educación universitaria”, “la IA contribuye a la innovación educativa”. También es alto el porcentaje de acuerdo respecto a la idea de eficiencia de la IA en la búsqueda de información en comparación con otras herramientas como buscadores tradicionales. Sin embargo, se expresa una mirada un poco más crítica respecto a algunas percepciones en las cuales disminuye el nivel de consenso, sobre todo en el valor de más ponderación, es decir, en la opción “totalmente de acuerdo”.



Para el caso de las afirmaciones: “la IA puede reemplazar actividades académicas sin afectar la calidad de la formación”, “la IA puede reemplazar los libros de texto”, o bien, “la IA facilita la aplicación eficiente del trabajo social”, estos niveles de acuerdo bajan. Teniendo en cuenta lo mencionado por Roe, Perkins y Ruelle (2024) los estudiantes universitarios perciben la IA como herramienta eficiente para tareas de tipo administrativo e investigativo, pero, reflejan escepticismo sobre la capacidad de reemplazar la acción y el juicio humanos, por ejemplo, en aspectos como la empatía.

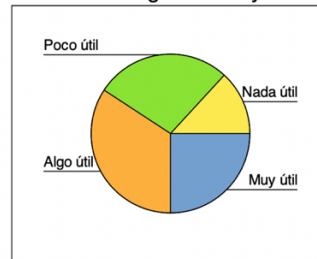
Respecto al bloque de utilidad puede observarse un nivel de percepción alto en el caso de tareas técnicas, pero, no tan alto, para actividades que requieren poner en evidencia posturas inherentemente humanas en las cuales se requiere una racionalización que incluya elementos emotivos, lo cual es coherente con enfoques disciplinares como los del trabajo social. A continuación, en las Figuras 13 a 19, se presentan los análisis desde estadística descriptiva para el bloque de utilidad:

Figura 13. Utilidad de la IA en proyectos sociales.

**Utilidad IA: seguimiento y evaluación de proyectos sociales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nada útil	10	13.2%	13.2%	13.2%
	Poco útil	21	27.6%	27.6%	40.8%
	Algo útil	26	34.2%	34.2%	75.0%
	Muy útil	19	25.0%	25.0%	100.0%
Total		76	100.0%		

Utilidad IA: seguimiento y evaluación de p



Fuente: elaboración propia

Figura 14. Utilidad de la IA en búsqueda de fuentes.

**Utilidad IA: Búsqueda de información biográfica y fuentes**

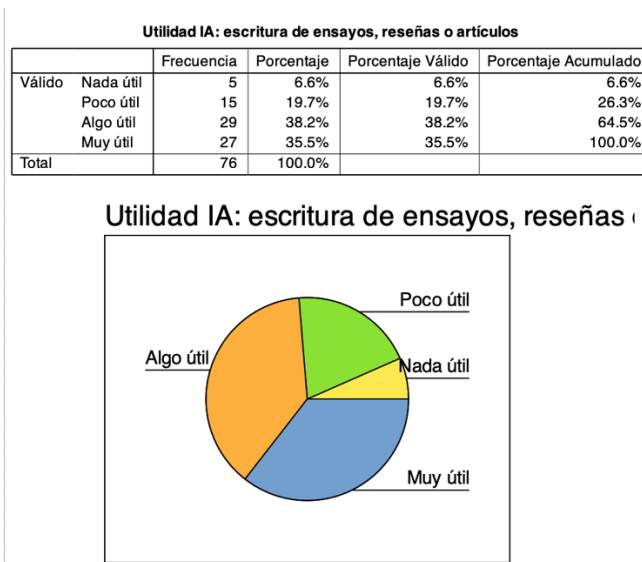
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nada útil	4	5.3%	5.3%	5.3%
	Poco útil	11	14.5%	14.5%	19.7%
	Algo útil	33	43.4%	43.4%	63.2%
	Muy útil	28	36.8%	36.8%	100.0%
Total		76	100.0%		

Utilidad IA: Búsqueda de información biográfica y fuentes



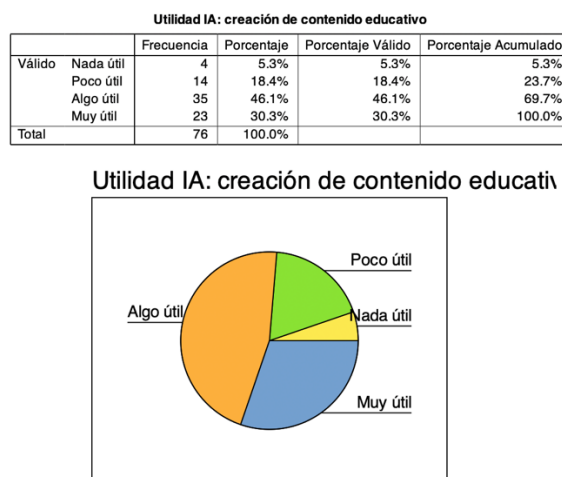
Fuente: elaboración propia

Figura 15. Utilidad de la IA en escritura académica.



Fuente: elaboración propia

Figura 16. Utilidad de la IA en creación de contenido.



Fuente: elaboración propia

Figura 17. Utilidad de la IA en traducción.

**Utilidad IA: traducciones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nada útil	2	2.6%	2.6%	2.6%
	Poco útil	7	9.2%	9.2%	11.8%
	Algo útil	27	35.5%	35.5%	47.4%
	Muy útil	40	52.6%	52.6%	100.0%
Total		76	100.0%		

Utilidad IA: traducciones



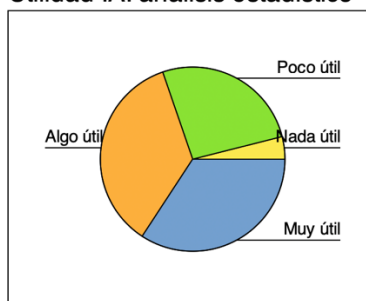
Fuente: elaboración propia

Figura 18. Utilidad de la IA en análisis estadístico.

**Utilidad IA: análisis estadístico**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nada útil	3	3.9%	3.9%	3.9%
	Poco útil	20	26.3%	26.3%	30.3%
	Algo útil	27	35.5%	35.5%	65.8%
	Muy útil	26	34.2%	34.2%	100.0%
Total		76	100.0%		

Utilidad IA: análisis estadístico



Fuente: elaboración propia

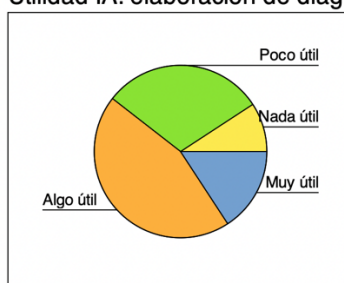


Figura 19. Utilidad de la IA en elaboración de diagnósticos.

**Utilidad IA: elaboración de diagnósticos**

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Nada útil	7	9.2%	9.2%	9.2%
Poco útil	23	30.3%	30.3%	39.5%
Algo útil	34	44.7%	44.7%	84.2%
Muy útil	12	15.8%	15.8%	100.0%
Total	76	100.0%		

Utilidad IA: elaboración de diagnósticos



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados, los y las estudiantes perciben una alta utilidad de la IA en actividades como búsqueda de fuentes bibliográficas, análisis estadístico o traducciones, mientras que el nivel de percepción de utilidad disminuye para actividades como elaboración de diagnósticos o seguimiento y evaluación de proyectos que pueden requerir una mayor competencia disciplinar. Una variable en donde se evidencia la recurrencia de uso de IA es en elaboración de escritos (ensayos, reseñas), lo cual coincide con la literatura que afirma un uso generalizado de IA para la escritura académica (Johnston, *et al.*, 2024), pese a los riesgos que pueden generarse en términos de cuestiones éticas como la originalidad de la producción académica.

Los resultados anteriores se confirman a partir de las variables del bloque cuatro, en donde se indagó sobre la confianza y la percepción de sesgos en el uso de IA.

La información exportada en PSPP, para algunas variables del último bloque, aparece en las figuras 20 y 21:

Figura 20. Confianza en el uso de IA

**Nivel de confianza en el uso de la IA**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Muy bajo	5	6.6%	6.6%	6.6%
	Bajo	28	36.8%	36.8%	43.4%
	Alto	31	40.8%	40.8%	84.2%
	Muy alto	12	15.8%	15.8%	100.0%
Total		76	100.0%		

Nivel de confianza en el uso de la IA



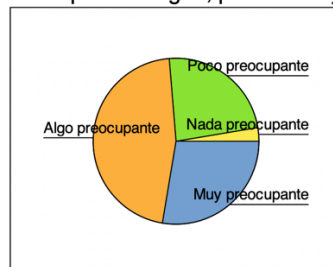
Fuente: elaboración propia

Figura 21. Percepciones sobre sesgos, privacidad y seguridad

**Percepción sesgos, privacidad y seguridad en el uso de la IA en la educación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nada preocupante	2	2.6%	2.6%	2.6%
	Poco preocupante	18	23.7%	23.7%	26.3%
	Algo preocupante	35	46.1%	46.1%	72.4%
	Muy preocupante	21	27.6%	27.6%	100.0%
Total		76	100.0%		

Percepción sesgos, privacidad y seguridad



Fuente: elaboración propia



Se observa que casi un 70% de los encuestados reconoce sesgos en términos de privacidad y seguridad con el uso de IA, de forma consistente con los niveles de confianza en el uso de IA que se encuentran hacia la mitad de la escala. En este caso, aunque un 15% reporta niveles de confianza altos, casi un 45% de la muestra refleja un nivel de confianza “bajo” o “muy bajo”. Lo anterior puede ser reflejo de las miradas críticas respecto a las herramientas digitales que, quizás pueden relacionarse con la disciplina de estudio de los y las estudiantes de la muestra. Sin embargo, esto último puede ser un prejuicio, que puede negarse o corroborarse en estudios futuros aplicados en estudiantes de otras disciplinas académicas.

### **c. Algunos análisis sobre correlaciones**

El análisis de correlación permite identificar la fuerza y dirección de una relación entre variables (Batchelor, 2019) ampliando las posibilidades de la estadística descriptiva para entender el fenómeno. Desde esta lógica se consideraron relaciones entre las variables correspondientes al bloque de caracterización y los bloques de percepción a partir de cálculo de correlación bivariada del coeficiente de Pearson en PSPP. Para las variables “nivel de confianza” y “semestre cursado” se obtiene la siguiente tabla:



Tabla 6. Análisis correlación "semestre" vs "nivel de confianza"

Qué semestre cursa actualmente en Trabajo Social	Correlación de Pearson	Qué semestre cursa actualmente en Trabajo Social	Nivel de confianza en el uso de la IA
	Sign. (2-colas)	1.000	.204
	N	76	.077
Nivel de confianza en el uso de la IA	Correlación de Pearson	.204	76
	Sign. (2-colas)	.077	1.000
	N	76	.077

Fuente: elaboración propia

El valor del coeficiente de correlación es  $r = 0.204$ , valor muy bajo, lo cual sugiere una relación muy débil. El valor de significancia  $p = 0.077$  no es estadísticamente significativo ( $p > 0.05$ ) por lo que puede afirmarse que el semestre cursado no tiene influencia directa en la percepción de confianza frente a la IA, o bien, que la confianza puede estar influenciada más por otros factores. En el mismo sentido el análisis de correlación tampoco sugiere una correlación evidente entre semestre cursado o edad con el uso de IA, es decir, que independientemente del semestre cursado o de la edad, hay un uso generalizado de IA, lo cual refleja el alto nivel de apropiación de esta tecnología en la educación universitaria, que se había mencionado previamente.

El cálculo de correlación de Pearson para las variables "La IA puede reemplazar algunas actividades académicas" y "nivel de confianza en el uso de IA", presenta un valor de  $r = 0.702$  sugiriendo una correlación fuerte positiva, lo cual intuitivamente parece obvio, pero estadísticamente se corrobora dado que el nivel de significancia es  $p < 0,05$ . Se concluye que hay una relación significativa entre ambas variables,



así, quienes más confían en la IA también tienden a considerar más viable su articulación con tareas académicas sin detrimento de la calidad.

Siguiendo la misma lógica se encuentra que las percepciones positivas hacia la IA reflejan una correlación positiva respecto a la compatibilidad con los valores éticos del Trabajo Social y, en coherencia, los y las estudiantes que perciben un mayor nivel de riesgos éticos de la IA tienden a tener una percepción menos favorable sobre su utilidad y posibilidades.

Del análisis de los datos puede mencionarse un tema clave, el de la regulación tecnológica. El hecho de que la IA no tenga aún un marco de regulación establecido de manera clara puede interferir en los niveles de confianza de las personas frente a su uso. Se puede observar que la desconfianza es un factor determinante de las percepciones sobre la IA. Algunos estudios (Gillespie, *et al.*, 2025) sugieren que la confianza en las instituciones y sus capacidades de regulación de las tecnologías digitales constituye un factor clave para la aceptación y difusión de la IA.

La afirmación anterior puede parecer contradictoria respecto a los resultados de la investigación porque, como ya se mencionó, los estudiantes usan masivamente IA aún sin considerar necesariamente los marcos normativos que la regulan. Se puede tratar de que la adopción de tecnologías tiene muchos matices, no solamente se trata de un uso, como tal, sino de diferentes niveles de uso. Este aspecto puede



sugerir la necesidad de nuevas investigaciones sobre la relación entre educación e IA, como se plantea al final en el capítulo de conclusiones.

## 2. Análisis interpretativo basado en un enfoque cualitativo

La fase de análisis cualitativo se elabora a partir de la información recolectada de 7 estudiantes a quienes se aplicó el instrumento de entrevista semiestructurada. Este formato fue elaborado con base en las categorías de análisis definidas. Las preguntas orientadoras, en coherencia con tales categorías, fueron implementadas en cada ejercicio de interacción con los y las participantes. El esquema de preguntas y categorías correspondientes se muestra en la Tabla 7:

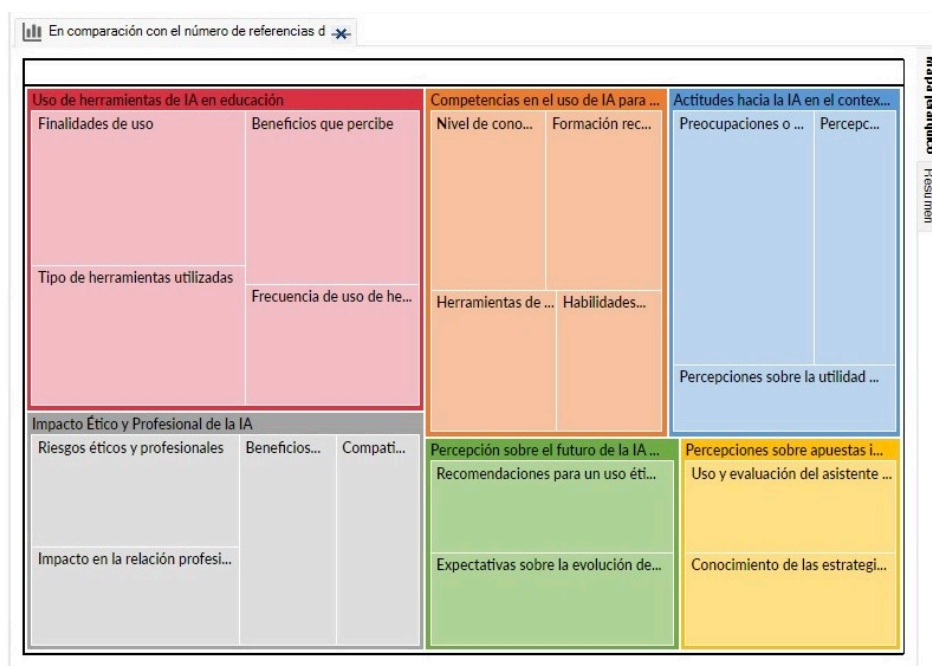
Tabla 7. Formato de categorías de instrumento cualitativo

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	PREGUNTAS ORIENTADORAS
Uso de herramientas de IA en educación	POBLACIÓN: Estudiantes del programa de Trabajo Social de una universidad de Bogotá ¿Ha utilizado alguna vez herramientas de IA en su formación académica? ¿Cuáles y cómo las ha empleado? ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA en su proceso de aprendizaje? ¿Qué beneficios ha encontrado en el uso de IA en sus estudios?
Actitudes hacia la IA en el contexto educativo	¿Considera que la IA es útil en el contexto educativo? ¿Por qué? ¿Cómo percibe la integración de IA en las metodologías de enseñanza de su universidad? ¿Cuáles son sus principales preocupaciones o resistencias respecto al uso de IA en educación?
Percepciones sobre apuestas institucionales de IA	¿Tiene conocimiento de las estrategias o proyectos relacionados con el uso de Inteligencia Artificial planteadas por la Universidad? ¿Cuáles conoce y qué opinión tiene al respecto? ¿Considera que estas estrategias impactan su formación? ¿Conoce o ha utilizado el asistente virtual de UNIMINUTO? ¿Cómo evalúa su experiencia frente a esta herramienta (en relación con la utilidad, accesibilidad y pertinencia)?
Competencias en el uso de IA para Trabajo Social	¿Cómo definiría su nivel de conocimiento sobre la aplicación de IA en el Trabajo Social? ¿Qué herramientas de IA cree que podrían ser útiles en la práctica del Trabajo Social? ¿Ha recibido formación o capacitación en el uso de IA aplicada a su disciplina? ¿Cuáles considera que son las habilidades necesarias para aprovechar la IA en el Trabajo Social?
Impacto Ético y Profesional de la IA	¿Cuáles considera que son los principales beneficios y riesgos éticos del uso de IA en el Trabajo Social? ¿Cree que el uso de IA puede afectar la relación entre los profesionales del Trabajo Social y la comunidad? ¿Por qué? ¿Cómo percibe la compatibilidad de la IA con los principios éticos del Trabajo Social?
Percepción sobre el futuro de la IA en el Trabajo Social	¿Cómo cree que evolucionará el uso de IA en la disciplina del Trabajo Social? ¿Qué recomendaciones haría para un uso ético y responsable de IA en la educación y el Trabajo Social? ¿Considera que la IA puede impactar las formas en que se plantea el trabajo comunitario en Trabajo Social? ¿Qué tensiones pueden identificarse entre el enfoque humanista de su carrera y el uso creciente de tecnologías automatizadas como la IA?

Fuente: elaboración propia

La información recopilada en formato de audio fue posteriormente transcrita en formato texto y mediante el uso del software de análisis cualitativo nVivo® se realizó la codificación temática que llevó a la definición de una estructura analítica en seis nodos: a. uso de herramientas de IA en educación, b. actitudes hacia la IA en el contexto educativo, c. percepciones sobre apuestas institucionales sobre IA, d. competencias sobre uso de IA en trabajo social, e. impacto ético y profesional de la IA y f. percepción sobre el futuro de la IA en trabajo social, los cuales se muestran en el mapa jerárquico de la figura 22.

Figura 22. Mapa jerárquico nVivo



Fuente: elaboración propia



Debe resaltarse que la información recolectada se organizó en forma de narrativas, las cuales dan cuenta de la experiencia de los y las estudiantes sobre la incorporación de IA en sus trayectorias académicas. Dicha experiencia, como se anticipó en el capítulo anterior, presenta matices y, particularmente, una dimensión situada. Esta refiere, desde la perspectiva de Haraway (1988), a que todo conocimiento se produce desde un lugar específico, en condiciones históricas, sociales, culturales, institucionales y materiales específicas. Para la autora, la objetividad no es acerca de la visión desde la nada, sino desde cuerpos y lugares específicos.

De acuerdo con Scott (1991), las experiencias que expresan los y las estudiantes en sus narrativas sobre la IA, no son datos neutrales y crudos, sino interpretaciones demarcadas por su trayectoria subjetiva, los discursos institucionales, las prácticas normalizadas y su posicionamiento como aprendices, lo que los posiciona como sujetos críticos reafirmando que, a pesar de un uso masivo de IA, existen posturas críticas y reservas frente a temas éticos y políticos.

Partiendo de lo anterior y en vista de ampliar el análisis se presentan, a continuación, los resultados de las entrevistas, centrados en aspectos experienciales resaltados por los y las informantes, los cuales complementan el análisis de percepciones sobre la IA identificados en la fase cuantitativa. El capítulo se presenta en el orden de nodos enunciado.



### a. Uso de herramientas IA en educación

La información recopilada en las entrevistas muestra que los y las estudiantes realizan un uso práctico y, digamos, estratégico de las herramientas de IA generativa. Hacen énfasis en un uso continuo de aplicaciones específicas como ChatGPT, Grammarly, ChatPDF, entre otras, con el objetivo de apoyar actividades académicas relacionadas con su formación en trabajo social. De esta manera, las diferentes IA les facilitan actividades específicas como corrección de su redacción y generación de ideas para realizar tareas, aunque las realizan de forma no institucional, es decir, como una herramienta externa y aislada de las metodologías de clase o, más bien, como complementaria.

Las narrativas expresan patrones de frecuencia de uso diferenciales, pero con tendencia a una incorporación de IA cada vez mayor. Una informante afirma respecto a la frecuencia de uso: “yo diría que unas tres o cuatro veces por semana, dependiendo de las tareas” (Comunicación personal, 2025), mientras que otros estudiantes dicen que el uso es esporádico, orientado hacia actividades concretas. Coinciden, sin embargo, en el uso en momentos de mayor carga o exigencia institucional, de manera que se percibe la IA como una herramienta de apoyo académico. Un aspecto relevante en esta idea es el reconocimiento de las capacidades de la IA para mejorar la expresión escrita y oral, en base al ordenamiento de las ideas propias, también la herramienta puede ayudar a



otorgarles un mayor sentido. Esto puede entenderse como un beneficio percibido de la IA en lo académico.

Algunos autores, como Chan y Hu (2023) muestran como en otros escenarios académicos, en el caso de Hong Kong, también se evidencia una actitud generalmente positiva hacia la IA. En este artículo se afirma que los estudiantes reconocen el potencial de apoyo al aprendizaje y la escritura académica, así como las capacidades de análisis e investigación, aunque expresan también preocupaciones o tensiones en el uso de IA. Puede ser una tendencia articular herramientas IA con actividades académicas, no solo las tradicionales, sino que se afirma que esta puede apoyar tareas creativas, o bien, ser un asistente discreto cuando, por ejemplo, “me da pena preguntar” (Comunicación personal, 2025).

#### **b. Actitudes hacia la IA en el contexto educativo**

Se ha planteado que hay un uso creciente y generalizado de la IA en el contexto de los y las estudiantes de trabajo social de UNIMINUTO-Bogotá. Este uso, sin embargo, ocurre en el marco de actitudes heterogéneas en diferentes sentidos, estableciéndose una tensión entre posturas positivas y, a la vez, preocupaciones frente a la IA. Una estudiante afirmaba que la IA “lo vuelve a uno un poco más perezoso a la hora de buscar la información” (Comunicación personal, 2025), así mismo, otros estudiantes refieren a las posibilidades de crear dependencia excesiva y perder autonomía. Una preocupación muy recurrente, expresada en las



entrevistas, es la de “caer en algún tipo de plagio por confiarse al cien por ciento de la IA” (Comunicación personal, 2025), lo que muestra actitudes ambivalentes frente a la confianza. Es decir, la confianza y, a la vez, la cautela, limitan o definen el uso que los participantes hacen de la IA y, desde luego, sus percepciones sobre estas herramientas.

Respecto a las actitudes de estudiantes hacia la IA, otros estudios, como la Encuesta Global de Estudiantes afirman que cerca de un 80% de estudiantes en todo el mundo han utilizado IA generativa para apoyar sus estudios universitarios, pero que la confianza sigue siendo problemática, ya que el 53% de estos usuarios expresa preocupaciones por recibir información errónea (Chegg, 2025, enero 28), entre otras. Esta situación es recurrente en los procesos de adopción tecnológica. Oudshoorn y Pinch (2003), señalaban que la confianza en las tecnologías no es inherente a estas, sino que es resultado de negociaciones sociales, construida a través de prácticas, experiencias y contextos culturales, etc., así que la doble perspectiva de las actitudes hacia la IA expresa su condición contingente que puede explicarse a partir de la relativa novedad de esta tecnología.

Los fallos técnicos, los errores en las respuestas dadas por la IA pueden deteriorar la confianza de los estudiantes aunque, a la vez, la tecnología puede favorecer otras relaciones con los usuarios. Un estudiante afirma que “uno a veces hasta le entiende más a la IA que a los profes” (Comunicación personal, 2025), lo cual evidencia una reconfiguración de roles en la relación con la IA. Un aspecto clave es que, según



Akrich (1992), los diseñadores inscriben en los artefactos ciertas expectativas sobre quiénes serán sus usuarios, cómo van a usarlos y como se construye la relación de confianza. Las actitudes de incertidumbre frente a una tecnología emergente pueden ser expresión de su novedad y la necesidad que sienten los usuarios de adquirir una mayor experticia en su uso, lo que, a la vez, justifica los fallos del artefacto.

### **c. Percepciones sobre apuestas institucionales frente a la IA**

Al final del punto anterior se destaca la presencia de diversos actores, quienes juegan un rol en la configuración de las relaciones entre la IA y los y las estudiantes. La institución educativa adquiere relevancia en este aspecto. La investigación evidenció percepciones diferentes sobre el rol de la institución, las cuales permiten reforzar o cuestionar las posturas sobre la IA por parte de los y las estudiantes. En general, las entrevistas mostraron un desconocimiento por parte de los informantes sobre la política institucional de IA. Un aspecto que se consideró para este punto fue la pregunta sobre el conocimiento/uso de asistentes virtuales, sobre lo cual la mayoría coincide en su falta de información al respecto.

Debe aclararse que los asistentes virtuales, Mía y Leo, incorporados desde las apuestas institucionales para la difusión de herramientas de IA (UNIMINUTO, 2024, junio 23), tienen un campo de acción limitado, ya que están dirigidas, principalmente a las Aulas Virtuales de los programas de modalidad presencial o virtual, sin



embargo, la universidad menciona que es una primera etapa en la implementación. Quizás en este escenario existe una mayor aproximación a su uso, respecto a estudiantes de la modalidad presencial, en los que se basó la muestra, que no han vivido esta experiencia. La universidad ha difundido información sobre esta y otras apuestas frente a la IA, pero sus estrategias de comunicación pueden no haber sido suficientemente eficientes.

Lo institucional constituye un factor clave en la formulación de las relaciones entre IA y estudiantes porque se presenta como un referente formal, así mismo, puede disminuir la desconfianza en la medida en que los estudiantes sienten el apoyo por parte de la universidad para incursionar en la exploración de esa tecnología. Un factor clave en el debate es la prohibición o restricción por parte de algunos docentes, lo que establece una directriz que, si bien puede considerarse institucional, es contraria a las posturas que la Universidad expresa en sus canales oficiales. Apuestas como Desaf-IA, promueve un uso masivo de IA en los ámbitos educativos de UNIMINUTO. Algunos estudiantes reconocen que “sí veo mucha publicidad del tema de herramientas digitales en el correo institucional” (Comunicación personal, 2025) pero, no existe una apropiación real sobre la postura institucional, lo cual refleja la existencia de desigualdades y diferencias en el proceso de incorporación de la IA.



#### **d. Competencias sobre uso de IA en trabajo social**

Un aspecto relevante en esta investigación es la postura situada en el contexto del programa de trabajo social. Es muy probable que existan afinidades o elementos comunes con las percepciones que tienen los y las estudiantes de otros programas, pero esto no constituye un objetivo de esta investigación. Más bien, el interés del estudio ha querido indagar las experiencias específicas de estudiantes de la disciplina pensando que esta configura sus modos de pensar conduciendo a una postura más crítica frente a la realidad. Sin embargo, debe reconocerse que esto puede ser simplemente un prejuicio.

Respecto a las experiencias de los y las estudiantes participantes en el estudio, se puede evidenciar una aproximación y conocimiento de la IA a partir del aprendizaje autónomo, o de contacto con otros estudiantes en espacios formales e informales, o bien, extracurriculares, como los Semilleros de Investigación. Esto indica que no hay aún una incorporación curricular de la IA que reconozca las necesidades específicas de la disciplina del trabajo social para la formación de sus futuros profesionales. Este aspecto refleja una brecha en términos de alfabetización digital, pero, sobre todo, en relación con las posibilidades de estas herramientas para las ciencias sociales y, de manera más específica, para el trabajo social.



A propósito, una estudiante reconoce que “en este preciso momento no conozco ningún proyecto desde mi carrera que hable sobre el tema de la IA y el Trabajo Social” (Comunicación personal, 2025), lo cual es ratificado por otras compañeras, aunque reconocen espacios en donde estos temas pueden tener relevancia, como en Semilleros de Investigación. El auto-reconocimiento de que no hay un vínculo claro de la IA con la profesión, contrasta con las experiencias que reflejan una percepción de relevancia de estas herramientas, aunque siguen pensándose como algo, de cierto modo, prohibitivo. Vale mencionar que en trabajo social el tema de las tecnologías digitales puede considerarse emergente, como lo afirma Pereira-García (2022) dado que es en la pandemia en donde ocurre un giro de la disciplina hacia lo digital y, por esto, empieza a problematizarse de manera seria.

Aunque desde 2017 la Asociación Nacional de Trabajadores Sociales de Estados Unidos (NASW) propuso un esquema de estándares tecnológicos para que los trabajadores sociales los utilicen como guía en su práctica, este tema sigue siendo periférico en contextos locales como el de Colombia. Las experiencias de los y las estudiantes del programa en UNIMINUTO-Bogotá, pueden reflejar un poco el sesgo de las discusiones sobre tecnologías digitales en trabajo social.



### 3. Triangulación de datos

Los análisis presentados en los anteriores ítems reflejan una posibilidad de abordar las percepciones y las experiencias desde un enfoque mixto, sin embargo, no se trata de establecer divisiones entre los datos y las posibilidades de explicarlos sino, más bien, de encontrar elementos comunes que faciliten la comprensión más amplia del problema. La estrategia de triangulación busca integrar los resultados cuantitativos y cualitativos de la investigación, desde el supuesto que ambos grupos de datos pueden cruzarse para ratificar los análisis ya presentados. La triangulación se centra en el diálogo establecido entre tendencias de los datos desde la perspectiva de la estadística descriptiva y narrativas situadas, de manera que se pueda llegar a una comprensión holística del problema de investigación.

Para realizar el proceso de triangulación se construyó una matriz de convergencia cuantitativo-cualitativo. En este instrumento se definieron en una columna los ejes de análisis a partir de las categorías: uso y frecuencia de IA, actitudes hacia la IA, percepciones institucionales, competencias en IA para trabajo social, impacto ético y profesional y percepciones sobre el futuro de la IA en trabajo social. Se tuvo en cuenta la evidencia cuantitativa y cualitativa, presentadas previamente, sintetizando resultados generales para cada eje de análisis. A partir de estos, se construyó una columna de interpretación conjunta que permitió establecer un diálogo entre los resultados de cada enfoque, de manera que se pudiera fortalecer el análisis.



De acuerdo con la interpretación integrada de resultados se proponen algunos aspectos que, de acuerdo con esta investigación, permiten entender dimensiones de la relación entre IA y la práctica formativa de los y las estudiantes, a partir de sus percepciones y experiencias, tal como se propuso en el planteamiento del problema de estudio. Por un lado, se reafirma, como ya se había expuesto, un uso masivo y frecuente de herramientas de IA por parte de la gran mayoría de estudiantes, quienes integran estas aplicaciones en sus rutinas de formación. Se complementa este resultado cuantitativo con una descripción cualitativa respecto a que el uso de IA se presenta en momentos específicos, como reportan varios de los informantes, es decir, que los y las estudiantes normalmente no utilizan la IA para que realice todas sus obligaciones académicas sino en apoyo específico de tareas que consideran más exigentes y, de manera clara, en momentos de mayor presión (cierres de periodos académicos, semanas de evaluaciones parciales o finales, etc).

Los datos presentados mostraron una actitud mayoritariamente positiva hacia la IA, con un índice de 3,7/5. Esta actitud es coherente con las percepciones de los y las estudiantes quienes mencionan cuestiones relevantes como la eficiencia de la herramienta y su capacidad para favorecer el aprendizaje y desarrollar tareas que pueden disminuir el tiempo y el esfuerzo, sin embargo, a la vez, los informantes muestran una actitud ambivalente en cuanto la IA genera ciertas desconfianzas o temores respecto a consecuencias normativas negativas del uso de IA en la elaboración de productos académicos pero, particularmente, expresando temores



sobre la dependencia cognitiva que puede generarse. Esto refleja la necesidad de una alfabetización digital crítica y reflexiva que permita una adopción positiva de la tecnología.

El aspecto mencionado puede vincularse a otra dimensión evidenciada en el análisis: la mediación institucional. El estudio ha mostrado un desconocimiento de las directrices institucionales sobre IA, reflejadas en datos de casi la mitad de las personas encuestadas. En términos cualitativos, muchos estudiantes mencionan posiciones ambiguas por parte de docentes, es decir, la ausencia de consenso frente a los usos de las herramientas de IA y, algo clave, derivado de esto, es lo que expresan como falta de claridad sobre normativas de uso. Debe aclararse que la institución ha impulsado de manera explícita la articulación de herramientas IA en actividades académicas, pero quizás, esta información no ha logrado la difusión efectiva en grupos estudiantiles. La distancia institucional conlleva a un *uso encubierto* de IA por parte de muchos estudiantes, es decir, un uso que muchas veces parte de un miedo a reconocer públicamente la incorporación de la herramienta en las rutinas académicas.

Por otro lado, los datos cualitativos y cuantitativos coinciden en que la incorporación del conocimiento técnico de la IA está relacionada con una iniciativa personal ya que en la trayectoria formativa del programa o en los diversos espacios extracurriculares no se hace explícita la articulación de estas herramientas con los objetivos o perspectivas de formación, aunque en el caso de la modalidad Distancia



esto es diferente ya que las Aulas Virtuales de esta alternativa sí incorporan los asistentes virtuales que no son conocidos por estudiantes de la modalidad presencial, quienes han sido objeto de este estudio. Un aspecto que puede ser importante es que los y las estudiantes reconocen la importancia del debate sobre la IA, más cuando el programa hace parte del campo de las ciencias sociales. Algunos informantes afirman reconocer estrategias en donde esto se discute, por ejemplo, en el caso del Semillero de Investigación TIC-Social, aunque este reconocimiento no logra una relevancia significativa para inducir a la participación de otros estudiantes en la comprensión crítica de la IA en escenarios propiamente académicos.

La desarticulación del uso de IA en las trayectorias formativas formales es consecuente con las preocupaciones éticas que los y las informantes expresan. En sus experiencias mencionan un temor a caer en plagio o en sesgos que las herramientas de IA pueden promover. Esto se reafirma con los datos cuantitativos que indican respectivamente un 68% y 54% de encuestados para las variables mencionadas. De nuevo aparece la necesidad de institucionalizar el uso de IA considerando que el 63% de estudiantes encuestados afirma que la tecnología es compatible con los valores de la disciplina, siempre que sea usada de manera responsable. Las narraciones afirman que no se debe deshumanizar la educación como resultado de la mediación tecnológica, así mismo, consideran aspectos relevantes como la confidencialidad y privacidad de los usuarios, aspecto que refleja



una preocupación determinante en las ciencias sociales respecto a la presencia de tecnologías digitales en todos los escenarios de la vida social.



## Capítulo 4. Conclusiones y Recomendaciones

### 1. Conclusiones

La investigación se centró en el análisis de las percepciones y experiencias de estudiantes de trabajo social de UNIMINUTO, Bogotá, frente a la incorporación de IA en sus trayectorias académicas. El estudio parte del interés académico emergente en trabajo social sobre los vínculos que se establecen entre tecnologías digitales y prácticas sociales. Para entender esta cuestión se propuso explicar la forma en que la Inteligencia Artificial se incorpora en la educación, ya que es uno de los escenarios en donde la IA ha incursionado de manera más explícita en los años recientes.

La articulación de la IA en la educación conlleva diversas problemáticas porque los actores sociales perciben y experimentan de manera diferente el proceso. Para el trabajo social es importante entender estas dinámicas por la implicación que tienen las tecnologías en el orden social y las relaciones de poder. Aunque la tecnología no necesariamente determina las problemáticas sociales, sí tiene potencial para redefinir la igualdad, el bienestar y la democratización.



Respecto a la incorporación de la IA en las trayectorias educativas de estudiantes de trabajo social de UNIMINUTO de la modalidad presencial en la sede Bogotá, se lograron evidenciar tendencias o patrones en el marco de las percepciones analizadas. En este sentido, la investigación confirma que casi la totalidad de los y las estudiantes (97%) utiliza herramientas de IA de manera focalizada, es decir, en momentos puntuales como alta carga académica, pero con un uso frecuente (41% de uso semanal).

El uso principal de la IA por parte de los y las participantes es la síntesis de textos y el apoyo en la redacción. El uso de IA se realiza en un contexto de actitud favorable en su mayoría (indicador de 3,7/5;  $\alpha = 0,86$ ), respecto a las ventajas en términos de eficiencia pero son simultáneas las percepciones de reemplazo del pensamiento crítico y el riesgo de caer en plagio (68%) y los sesgos que se pueden generar con la tecnología (54%).

En las diversas experiencias expresadas, se evidencia un desconocimiento de políticas institucionales de IA (56%) y la percepción de ausencia de consenso por parte de docentes. Esto tiene como consecuencia un uso encubierto. De allí deriva parte de la discusión ética inherente a la incorporación de IA ya que los y las estudiantes consideran que la IA debe complementar las actividades profesionales en trabajo social, en lugar de reemplazarlas. Un 63% de participantes consideraron compatibilidad pero bajo una postura crítica que promueve la protección de la privacidad y la preservación del vínculo humano.



En síntesis, la investigación demuestra una apropiación puntual de IA en el apoyo de actividades académicas pero manteniendo una actitud de doble vía: la mayoría de estudiantes valora la eficiencia de la IA en búsqueda de información, redacción de contenidos o elaboración de diferente tipo de material académico, pero, a la vez, existe temor frente a múltiples riesgos posibles de la tecnología. La tensión entre ventajas y desventajas en la incorporación de la IA muestra la forma en que la adopción de tecnologías es problemática e implica procesos de negociación entre tecnologías y actores sociales.

La posible deshumanización de la educación con la incorporación de la tecnología es un riesgo del que son conscientes los y las estudiantes de forma constante, demostrando una lucha entre lo tecnológico y lo humano. Esta discusión está presente en los debates filosóficos sobre la IA (Coeckelbergh, 2024) pero debe incursionar en otros campos de las ciencias sociales como el trabajo social.

La regulación de la IA es un tema clave para entender los procesos de adopción tecnológica y como base de la confianza que la tecnología debería generar en los actores sociales. Un resultado de la investigación es el desconocimiento generalizado sobre las políticas institucionales sobre IA en UNIMINUTO. Esto es una paradoja porque la universidad ha avanzado en la incorporación de tecnologías, promoviendo su uso de manera activa en diferentes actividades académicas. Puede pensarse que las apuestas son muy novedosas en coherencia con la novedad que



representa la IA, desde el lanzamiento de ChatGPT en 2022. Podría pensarse sobre lo anterior que los procesos de difusión de las posturas institucionales requieran un tiempo para estabilizarse.

El proceso de estabilización de las relaciones entre IA y educación requiere la movilización de muchos actores y otros factores no humanos (Latour, 2008), en donde las diferentes posiciones son relevantes, por ejemplo, las controversias socio-técnicas derivadas de las posturas docentes heterogéneas que pueden pensarse en contravía de los mínimos institucionales. El hecho de que los y las estudiantes reconozcan discusiones sobre la IA en espacios extracurriculares como los semilleros de investigación evidencia una ausencia de incorporación de la tecnología en los currículos, incluso una ausencia de discusiones sobre el tema.

Como resultado los estudiantes plantean posturas críticas. Puede pensarse que adoptan una postura pasiva que favorece la incorporación acelerada de IA en las actividades formativas, lo cual se demuestra con el uso generalizado de estas herramientas. Sin embargo, los y las estudiantes expresan temores, desconfianza y cuidado frente a posibles resultados o efectos de estas tecnologías.

La mayoría coincide en que la IA debe complementarse con la intervención humana, pues la humanización es irremplazable en el ejercicio del trabajo social, de allí derivan cuestiones de tipo ético y político frente a la forma en que se vincula la IA en la formación profesional. Lo que puede concluirse es la configuración de un



escenario híbrido, en el cual la IA y las tecnologías asuman tareas técnicas y mecánicas mientras que lo empático y lo reflexivo siga estando bajo el control de la praxis social.

## **2. Recomendaciones**

Como resultado de la investigación se plantean algunas sugerencias que pueden considerarse en futuros estudios sobre el tema de este estudio. En primer lugar, se ha enfatizado en la necesidad de plantear problemas de investigación en trabajo social que reconozcan la agencia de las tecnologías en la configuración del orden social, así como problemáticas sociales relacionadas con la sociedad digital.

La articulación entre IA y trayectorias educativas requiere un proceso de difusión mediado institucionalmente, que se formalice con la incorporación de las metodologías de IA en los planes de estudio del programa. Las discusiones sobre los impactos éticos y políticos de la IA en las prácticas sociales también deberían incorporarse en la programación de diversas asignaturas desde un enfoque crítico.

Una apuesta relevante puede ser la creación de espacios interdisciplinarios en donde se puedan establecer diálogos sobre la IA aplicada a problemas sociales, como complemento a las estrategias de divulgación institucional. Además, el programa de trabajo social debería acercarse de manera más directa a las



estrategias institucionales que promueven el uso ético y responsable de IA en la educación.

Los cursos o diplomados de actualización continua pueden convertirse en espacios de referencia para liderar las discusiones sobre la IA y aprovechar las ventajas que las herramientas digitales tienen para la formación y el desarrollo disciplinar.

La institución debe promover la inclusión digital, favoreciendo la equidad, mediante un mayor acceso a infraestructura como equipos y conectividad, de manera simultánea a actividades de alfabetización digital que garantice el desarrollo de competencias digitales como una condición clave de la formación profesional.



## Referencias

- Akrich, M. (1992). The de-scription of technical objects. En W. Bijker & J. Law (Eds.) *Shaping technology / Building society: Studies in sociotechnical change* [205–224]. MIT Press.
- Asociación Columbus. (2024, enero 30). La IA generativa en la docencia: Bases para un programa de formación. <https://columbus-web.org/la-ia-generativa-en-la-docencia-bases-para-un-programa-de-formacion/>
- Barahona-Martínez, G. E., Gallardo-Chiluisa, N. N., Quisaguano-Caiza, Y. E., Jiménez-Rivas, D. E., Caicedo-Basurto, R. L., Guanotuña-Yaulema, J. A., Flores-Cruz, P. L., & Guevara-Hernández, D. M. (2024). *Inteligencia Artificial en la Educación: Avances y Desafíos Multidisciplinarios*. Editorial Grupo AEA.
- Batchelor, A. (2019). *Statistics in Social Work*. Columbia University Press.
- Bijker, W. E., & Law, J. (1992). *Shaping technology / Building society: Studies in sociotechnical change*. MIT Press.
- Bijker, W., Hughes, T., y Pinch, T. (1989). *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. The MIT Press.
- Blanco, C. (2011). *Encuesta y estadística: Métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación*. Editorial Brujas.
- Braidotti, R. (2019). *Posthuman Knowledge*. Polity Press.



- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Callon, M. (1986). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuç Bay. En J. Law (Ed.), *Power, action and belief: A new sociology of knowledge?* [196–223]. Routledge.
- Cea, M. (2001). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Editorial Síntesis
- Chan, C.K.Y., Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 43.  
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Chaparro, J. (2017). *Un mundo digital. Territorio, segregación y control a inicios del siglo XXI*. Universidad Nacional de Colombia.
- Chegg Inc. (2025, 28 de enero). Chegg Global Student Survey 2025: 80 % of Undergraduates Worldwide Have Used GenAI to Support Their Studies – But Accuracy a Top Concern [Prensa]. Recuperado de  
<https://investor.chegg.com/Press-Releases/press-release-details/2025/Chegg-Global-Student-Survey-2025-80-of-Undergraduates-Worldwide-Have-Used-GenAI-to-Support-their-Studies--But-Accuracy-a-Top-Concern/default.aspx>
- Coeckelbergh, M. (2024). *La filosofía política de la inteligencia artificial*. Cátedra.
- Coll, C., y Engel, A. (2018). El modelo de Influencia Educativa Distribuida: Una herramienta conceptual y metodológica para el análisis de los procesos de



- aprendizaje colaborativo en entornos digitales. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 18(58).
- Crawford, K. (2024). *Atlas de inteligencia artificial. Poder, política y costos planetarios*. Fondo de Cultura Económica.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE.
- Degli-Esposti, S. (2023). *La ética de la inteligencia artificial*. Editorial CSIC.
- DNP. (2019). *Documento CONPES 3975. Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*. Consejo Nacional de Política Económica y Social.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2012). La investigación cualitativa como disciplina y práctica. En: *El campo de la investigación cualitativa* [43–102]. Gedisa.
- Durkheim, E. (2019). *Las reglas del método sociológico y otros ensayos de metodología*. Fondo de Cultura Económica.
- Ellul, J. (1971). *La sociedad tecnológica*. Fondo de Cultura Económica.
- Fischer, G., & Herrmann, T. (2011). Socio-technical systems: A meta-design perspective. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*, 3(1), 1–33.
- Hernández, J. (2024, noviembre 28). Estudiantes colombianos, ¿los que más usan la IA generativa? <https://impactotic.co/inteligencia-artificial/estudiantes-colombianos-los-que-mas-usan-la-ia-generativa/>



- García-Peñalvo, F. J. (2021). Digital transformation in the universities: Implications of the COVID-19 pandemic. *Education in the Knowledge Society*, 22, Article e25465.
- Gillespie, N., Lockey, S., Ward, T., Macdade, A., & Hased, G. (2025). *Trust, attitudes and use of artificial intelligence: A global study 2025*. The Universidad de Melbourne.
- Harari, Y. (2015). *Homo Deus. Breve historia del mañana*. Debate.
- Haraway, D. (2005). *Manifiesto para cyborgs: Ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX*. Letra Sudaca Ediciones.
- Haraway, D. J. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.
- Hu, K. (2023, febrero 2). ChatGPT sets record for fastest-growing user base — analyst note. <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
- Hughes, T. P. (2004). *Human-built world: How to think about technology and culture*. University of Chicago Press.
- Jasanoff, S. (2004). Ordering knowledge, ordering society. In: *States of Knowledge. The co-production of science and social order* [13-45]. Routledge.
- Johnston, H., Wells, R. F., Shanks, E. M., Boey, T., & Parsons, B. N. (2024). Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education. *International Journal for Educational Integrity*, 20, Article 2.



- Kreimer, P. (2017). Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología: ¿son parte de las ciencias sociales? *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 14(1).
- Kurzweil, R. (1999). *La era de las máquinas espirituales. Cuando los ordenadores superen la mente humana*. Planeta.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la Teoría del Actor-Red*. Manantial.
- Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo Veintiuno Editores.
- Luckin, R. (2024). AI in Higher Education: Balancing Pedagogical Benefits and Ethical Challenges. *Science Step Journal*, 5, 1-22.
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Lupton, D. (2015). *Digital sociology*. Routledge.
- MacLuhan, M. (2004). *Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano*. Paidós.
- Ministerio de Educación Nacional. (2025, marzo 7). Educación superior inicia el camino para integrar la inteligencia artificial en el país.  
<https://www.mineduacion.gov.co/portal/salaprensa/Comunicados/423752:Educacion-superior-inicia-el-camino-para-integrar-la-inteligencia-artificial-en-el-pais>
- Mumford, L. (2020). *Technics and civilization*. Harcourt, Brace and Company.



NASW. (2021). Code of Ethics of the National Association of Social Workers.

Recuperado de <https://www.socialworkers.org/About/Ethics/Code-of-Ethics/Code-of-Ethics-English>

Nuevo Siglo. (2024, Noviembre 30). Nueve de cada diez estudiantes colombianos usa la IA generativa. <https://www.elnuevosiglo.com.co/cultura-y-sociedad/nueve-de-cada-diez-estudiantes-colombianos-usa-la-ia-generativa>

Nye, D. E. (2006). *Technology matters: Questions to live with*. MIT Press.

Oudshoorn, N., & Pinch, T. (2003). *How Users Matter: The Co-Construction of Users and Technology*. MIT Press.

Pereira-García, A. (2022). *Ciberintervención en Trabajo Social. Reflexiones sobre vínculos entre TIC y Trabajo Social*. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.

Pink, S. (2015). *Doing Sensory Ethnography*. SAGE Publications.

Quiroz, R. (2021). Omnipresencia Tecnológica. *Futuro Hoy*, 1(1), 22-24.

Roe, J., Perkins, M., & Ruelle, D. (2024). Understanding Student and Academic Staff Perceptions of AI Use in Assessment and Feedback [Preprint].

Recuperado de <https://arxiv.org/abs/2406.15808>

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach*. Pearson.

Scott, J. W. (1991). The evidence of experience. *Critical Inquiry*, 17(4), 773–797.



Selwyn, N. (2023). *¿Deberían los robots sustituir al profesorado? La IA y el futuro de la educación*. Ediciones Morata – Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO.

Stebbins, R. A. (2001). *Exploratory research in the social sciences*. SAGE.

Suárez, J. L. (2023). *La condición digital*. Editorial Trotta.

Taherdoost, H. (2019). What Is the Best Response Scale for Survey and Questionnaire Design; Review of Different Lengths of Rating Scale, Attitude Scale, Likert Scale. *International Journal of Academic Research in Management*, 8(1), 1-10.

UNESCO. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNIMINUTO. (2025, Junio 20). La inteligencia artificial en la educación: Una revolución en marcha. <https://www.uniminuto.edu/noticias/innovacion-con-proposito-en-la-ii-jornada-de-ia-el-minuto-de-dios>

UNIMINUTO. (2024, junio 23). Con Inteligencia Artificial Generativa, UNIMINUTO brinda acompañamiento permanente a estudiantes de programas en su modalidad a distancia 4.0. <https://www.uniminuto.edu/noticias/con-inteligencia-artificial-generativa-uniminuto-brinda-acompanamiento-permanente>

Vélez, J. (2007). *Evolución en la tecnología: De la inteligencia artificial al meme*. Palabra de Clío.

Villarreal, P. (2024). *Inteligencia Artificial. El nuevo cerebro electrónico*. Ariel.



Winner, L. (2011). *La Ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*. Gedisa.

Zawacki-Richter, O., Bai, J.Y.H., Lee, K. et al. (2024). New advances in artificial intelligence2w applications in higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 32.

<https://doi.org/10.1186/s41239-024-00464-3>