



Universidad “Laica Eloy Alfaro” de Manabí
Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar

Carrera de Comunicación

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Previo a la obtención del título de grado de:
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

TEMA:

LA IA COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. CASO ULEAM MANTA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

COMUNICACIÓN BASADA EN DATOS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES

AUTOR(A):

GAONA CORREA OSCAR LEONARDO

TUTOR(A):

DRA. PATRICIA MARÍA HENRÍQUEZ CORONEL, PHD

Manta – Manabí – Ecuador

2024

TEMA:

LA IA COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES

UNIVERSITARIOS. CASO ULEAM MANTA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHO DEL AUTOR

Yo, **Oscar Leonardo Gaona Correa**, portador de la cédula de ciudadanía No. **215018764-5**, declaro que el presente trabajo de investigación, y criterios emitidos, respetan rigurosamente en todo momento las normas éticas, previstas en la Ley de Propiedad Intelectual, asumo responsabilidad en lo referente a criterios, doctrinas, que contenga el trabajo de investigación, titulado: **“La IA como herramienta de investigación en estudiantes universitarios. Caso ULEAM Manta”** son de mi autoría, y autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, para que haga de la investigación o parte de ella, documento disponible para, consultas de investigación, según las normas de la Institución, cediendo y aprobando la reproducción de los derechos patrimoniales del trabajo, con fines de difusión pública, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción, no suponga ganancia económica, y realice los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento, en concordancia, con el Art. 144 de la Ley de Educación Superior.

Para constancia firmo a continuación.



Oscar Leonardo Gaona Correa
C.I. 2150187645

 Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A)	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO	REVISIÓN: 2
		Página 4 de 120

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar de la carrera de Comunicación de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de investigación, bajo la autoría del/de la estudiante OSCAR LEONARDO GAONA CORREA, legalmente matriculado/a en la carrera de COMUNICACION período académico 2024-2, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la opción de titulación de PROYECTO DE INVESTIGACION, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es "LA IA COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. CASO ULEAM MANTA".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, 14 de ENERO de 2025.

Lo certifico,


DRA. PATRICIA HENRÍQUEZ C. PhD
Docente Tutor(a)
Área: Comunicación

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fuerza y la motivación para seguir adelante.

Agradezco a mi familia, por su amor, y su apoyo incondicional, que, a pesar de no haber estado presente en sus vidas por mi estancia universitaria, fueron la motivación para terminar este proceso.

Agradezco profundamente a mis amigos que hice en toda mi etapa universitaria, en especial a Hernán Espinales, y Luis Franco, por su gran apoyo en este último proceso, sin ustedes parte de mi investigación no hubiera alcanzado su objetivo.

También agradezco a mis amigas de toda mi etapa universitaria, Alisson Aragundi, Yelena Cedeño y Josselyn Vélez, por hacer que este viaje esté lleno de muchas risas y locuras, pero sobre todo lleno de conocimientos.

Agradezco a mi tutora, Dra Patricia Henríquez, por su paciencia, su conocimiento y orientación en este proceso de titulación, su dedicación y experiencia en el mundo de la investigación fueron fundamentales para lograr este resultado.

Agradezco a todos los maestros que me ayudaron en este proceso, en especial al Mg Julio Cesar García por su apoyo incondicional en mi trabajo de titulación, las veces que recibí ayuda sin habérselo pedido seguirán marcando mi etapa como estudiante universitario. También agradezco al Mg John Jairo Reyes, por su apoyo y motivación, y por darme la oportunidad de ser parte de este gran equipo llamado Central Media.

Agradezco a mi novia Verónica Mendoza por todo el apoyo incondicional, y por todo el amor que me ha regalado, sin ti este proyecto de investigación no se hubiera logrado.

Por último, agradezco a mi computadora, que soportó incansablemente largos días de arduo trabajo, convirtiéndose en una verdadera aliada y compañera inigualable durante este proceso.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mis padres, Carlos Gaona y Rosa Correa, por ser mi pilar fundamental. Este logro es el reflejo de su amor y sacrificio que han hecho durante todos estos años.

A mis hermanos, Jhonatan Gaona y Cristina Gaona, por ser siempre la chispa y alegría de mi vida, la persona en la que me he convertido es gracias a ustedes.

A mis sobrinos, Damián Gaona, María José Gaona, Carlos Josué Gaona, y Rouss Enríquez, por ser la luz y alegría de mi vida. Sus risas y abrazos me recuerdan siempre que la vida tiene algo que ofrecer.

También dedico este proyecto de investigación a mi novia Verónica Mendoza, por creer en mí, incluso en momentos cuando yo mismo dudé de mis capacidades, estaré eternamente agradecido contigo, eres la luz de mi mundo.

Por último, dedico mi tesis a mi peludo amigo "Thomas", mi gatito que me acompañó en mis primeros semestres de la universidad, y que al final no pudo ver en el profesional en el que me convertí, a pesar de su ausencia, aún lo tengo presente en mis días.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	10
Abstract	11
Introducción	12
Capítulo I – Fundamentos de la investigación	14
Planteamiento del problema	14
Formulación del problema.....	16
Objetivos.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos	16
Justificación.....	17
Delimitaciones del estudio.....	18
Delimitación espacial.....	18
Delimitación temporal	18
Capítulo II – Marco teórico.....	19
Estado del arte	19
Marco teórico.....	27
Inteligencia Artificial.....	27
Definición de IA	27
Historia de la inteligencia artificial.....	28
Tipos de inteligencia artificial	29
Inteligencia Artificial como herramienta de investigación en educación superior.....	31
La IA en investigación.....	31
Herramientas IA para la investigación.....	31
Beneficios de la IA en la educación.....	33
Desafíos y limitaciones.....	34
Tipologías de uso.....	35
IAGen para la investigación	35
IAGen para facilitar la enseñanza.....	35
Entrenador 1:1 para la adquisición autodidacta de habilidades básicas	36
Facilitar la investigación o el aprendizaje basado en proyectos	36
Apoyo a estudiantes con necesidades especiales	36
Actitudes.....	37
Actitudes hacia la IA.....	37
Capítulo III – Diseño metodológico.....	39
Enfoque de investigación.....	39

Tipo de estudio	39
Diseño de investigación.....	40
Grupo de estudio / Población y muestra.....	40
Tipo de Muestreo.....	41
Operacionalización de variables	42
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
Encuesta.....	43
Análisis de datos.....	44
Limitaciones	45
Capítulo IV – Resultados	46
Patrones de uso de las herramientas IA por parte de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar.....	46
Actitudes hacia la IA por parte de los estudiantes universitarios en su vida cotidiana.....	59
Conclusiones.....	91
Referencias.....	93
Anexos.....	99
Anexo 1 – Instrumento de recolección de datos – Cuestionario	99
Anexo 4 – Certificado de validez del instrumento	110
Anexo 5 – Certificado de validez del instrumento	112
Anexo 6 - Certificado de validez del instrumento.....	114
Anexo 7 – Base de datos para la prueba de Alfa de Cronbach.....	117
Anexo 8 – Interfaz de la encuesta en la plataforma Microsoft Forms®.....	118
Anexo 9 – Investigación de campo.....	119

Resumen

Este trabajo tuvo el propósito de analizar los patrones de uso de las herramientas IA por parte de los estudiantes de la ULEAM. La investigación empleó un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, trabajando con una muestra de 60 estudiantes de las distintas carreras que conforman la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta de tipo cuestionario, la cual fue validada por expertos, arrojando un valor de 0,98 de confiabilidad en la prueba de Alfa de Cronbach. Los resultados de la investigación reflejaron una preferencia en herramientas de acceso gratuito, siendo ChatGPT la dominante con un 91,66% en comparación a las otras, las funciones más comunes fueron la búsqueda de información (23%), Interpretación de documentos (20%), y la redacción y edición de textos (16%). Así mismo, los hallazgos subrayan el predominio de actitudes positivas hacia las herramientas de IA, aunque cierto porcentaje de la población expresa su inquietud sobre su impacto en la sociedad.

Palabras claves: ChatGPT, estudiantes universitarios, inteligencia artificial, patrones de uso.

Abstract

The purpose of this work was to analyze the patterns of use of AI tools by ULEAM students. The research used a quantitative approach, descriptive design, working with a sample of 60 students from different careers that make up the Faculty of Social Sciences, Law and Welfare of the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. A questionnaire-type survey was used for data collection, which was validated by experts, yielding a reliability value of 0.98 in the Cronbach's Alpha test. The research results reflected a preference in free access tools, with ChatGPT being the dominant one with 91,66% compared to the others, the most common functions were information search (23%), Document Interpretation (20%), and writing and editing (16%). Likewise, the findings underline how positive attitudes towards AI tools predominate, although a certain percentage of the population expresses concern about their impact on society.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, university students, usage patterns.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado diversas áreas del conocimiento humano, incluyendo la educación y la investigación académica. En el contexto de la educación superior, Jara y Ochoa (2020) explican que la IA ha contribuido de manera significativa, en el desarrollo de sistemas de enseñanza adaptativos. Las universidades enfrentan el reto de incorporar estas tecnologías emergentes en su entorno académico para potenciar las capacidades investigativas de sus estudiantes.

Mediante la presente tesis se propone explorar el uso de la IA como herramienta de investigación entre los estudiantes universitarios en Ecuador, teniendo en cuenta que se busca comprender el grado de familiaridad y patrones de uso que los estudiantes tienen con estas tecnologías, asimismo, identificar las actitudes que presentan al usar estas herramientas. Por lo tanto, la investigación se centra en preguntas fundamentales como: ¿Qué tan accesibles son las herramientas de IA para los estudiantes? ¿Cuáles son las IA más frecuentemente usadas? ¿Para qué las usan?

El objetivo de esta investigación, por lo tanto, es analizar el uso de la inteligencia artificial como herramienta de investigación entre los estudiantes universitarios de la ULEAM. Por ello, se busca no solo identificar las herramientas más utilizadas por los estudiantes al emplear IA en sus proyectos académicos, sino también los patrones y frecuencias de uso, así como las actitudes predominantes hacia esta tecnología.

Para ello, este trabajo se organiza de la siguiente manera: en el Capítulo I definen los fundamentos de la investigación, tales como el planteamiento del

problema, objetivos y delimitaciones. El Capítulo II indaga en el estado del arte y los conceptos relacionados con la problemática abordada. Por su parte, el Capítulo III especifica la metodología utilizada para el alcance de los objetivos, cuyos resultados se abordan en el Capítulo IV y se resumen en las conclusiones.

Capítulo I – Fundamentos de la investigación

Planteamiento del problema

En la era digital, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta transformadora en diversos campos, incluyendo la educación. Las universidades en particular enfrentan el desafío de integrar nuevas tecnologías para mejorar la calidad de la enseñanza y la eficiencia en los procesos de investigación. La adopción de herramientas de IA en el ámbito académico tiene el potencial de revolucionar la manera en que los estudiantes realizan investigaciones, acceden a información y desarrollan habilidades críticas para su futuro profesional. Sin embargo, a pesar del evidente potencial de la IA, su implementación y uso entre los estudiantes universitarios en la ULEAM presenta varios desafíos.

Diversos estudios a nivel mundial evidencian los desafíos de la IA en el contexto universitario. En la India, a pesar del creciente interés y aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación superior, existe una carencia de estudios bibliométricos integrales que analicen de manera exhaustiva el panorama de investigación en este campo. Como señalan Kavitha et al. (2024):

Esta falta de revisiones bibliométricas holísticas obstaculiza la toma de decisiones informadas sobre la incorporación de la IA en la educación superior, afectando el progreso en la comprensión del impacto de esta tecnología en los resultados académicos, el compromiso estudiantil, la efectividad institucional y el proceso de enseñanza-aprendizaje. (p.1133)

En Perú, la implementación de aplicaciones de inteligencia artificial para el desarrollo de habilidades en estudiantes de educación superior enfrenta diversas

problemáticas que dificultan su integración efectiva y equitativa. Según Segovia Juárez y Baumgartner (2023) el uso de la IA en la educación superior presenta problemáticas tales como: la desigualdad en el acceso a estas tecnologías, la falta de preparación y capacitación adecuada del personal docente, la cuestión ética y de privacidad, y la eficacia real de parte de las herramientas de la IA. Estas problemáticas subrayan la necesidad de una estrategia integral y colaborativa para abordar los desafíos y maximizar las oportunidades que la inteligencia artificial puede ofrecer en la educación superior.

En Ecuador, la implementación de tecnologías de inteligencia artificial enfrenta diversas problemáticas que dificultan su integración efectiva y equitativa en el ámbito educativo. De acuerdo con Albuja Sánchez y Guadalupe Almeida (2022) una de las principales dificultades es la desigualdad en la distribución del conocimiento y la aplicación de la IA entre diferentes universidades, ya que algunas instituciones cuentan con más recursos y personal capacitado para implementar estas tecnologías, mientras que otras carecen de estas capacidades, lo que genera una brecha significativa en el acceso y uso de herramientas avanzadas de IA.

El problema central de esta investigación se enfoca en identificar y analizar cómo los estudiantes de la Facultad Ciencias Sociales Derecho y Bienestar de la ULEAM están utilizando las herramientas de IA en sus actividades de investigación, así como las actitudes que manifiestan hacia su uso en la vida cotidiana. Es crucial comprender las barreras que enfrentan los estudiantes para adoptar estas tecnologías, así como los beneficios y desafíos que perciben en su uso.

Formulación del problema

Esta investigación pretende responder la siguiente pregunta: **¿Como usan los alumnos de la unidad de titulación de la ULEAM las herramientas de la IA para realizar sus investigaciones y que actitud tienen hacia la IA?**

Objetivos

Objetivo General

- Analizar los patrones de uso de las herramientas IA por parte de los estudiantes de la ULEAM, con el fin de comprender su nivel de adopción, preferencias, actitudes y áreas de aplicación dentro del ámbito académico.

Objetivos Específicos

- Categorizar las diversas herramientas IA empleadas por los estudiantes universitarios en sus actividades académicas
- Identificar las funciones específicas desempeñadas por las herramientas IA en la búsqueda y procesamiento de información de los estudiantes universitarios.
- Detectar las actitudes predominantes de los estudiantes universitarios hacia el uso de inteligencia artificial en su vida cotidiana.

Justificación

En el contexto de la educación superior, la integración de la IA puede optimizar la eficiencia de la investigación académica y enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes. La ULEAM enfrenta el desafío de preparar a sus estudiantes para un entorno académico y profesional cada vez más digitalizado. Por lo tanto, la implementación de herramientas de IA en los procesos de investigación es crucial para mantener la relevancia y competitividad de sus programas académicos. En base a ello, esta investigación se justifica por varias razones fundamentales descritas a continuación:

Examinar el uso de la IA en la investigación académica aporta conocimientos valiosos sobre cómo estas tecnologías pueden mejorar la calidad y eficiencia del trabajo académico. De esta forma, al identificar las herramientas más efectivas y las mejores prácticas para su uso, se puede fomentar una adopción más amplia y eficaz de la IA en la comunidad universitaria.

La IA tiene el potencial de personalizar el aprendizaje y ofrecer apoyo individualizado a los estudiantes, adaptándose a sus necesidades y estilos de aprendizaje. Por lo tanto, este enfoque puede aumentar la motivación y el rendimiento académico, facilitando un aprendizaje más profundo y significativo.

Esta investigación no solo beneficiará a la ULEAM, sino que también contribuirá al cuerpo de conocimiento existente sobre la integración de la IA en la educación superior, ya que, los hallazgos pueden ser útiles para futuros investigadores interesados en explorar este campo emergente.

Delimitaciones del estudio***Delimitación espacial***

La investigación se llevó a cabo en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en el campus Manta.

Delimitación temporal

El trabajo de investigación se realizó durante el periodo académico 2024 (2) de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Capítulo II – Marco teórico

Estado del arte

La inteligencia artificial ha emergido como una herramienta revolucionaria en la educación superior, ofreciendo capacidades que aportan en la realización cotidiana de las actividades académicas de los estudiantes universitarios. Desde sus inicios en los años 1980, el interés por la IA en la educación ha crecido significativamente, culminando en un notable aumento de investigaciones en las últimas dos décadas. Las potencias mundiales lideran la producción de publicaciones científicas, reflejando una colaboración global en temas como el aprendizaje automático y las redes neuronales. El reciente auge de la IA se debe a los avances en tecnologías computacionales, la creciente disponibilidad de datos y la aceleración de la digitalización impulsada por la pandemia de COVID-19. Estos factores han permitido que la IA optimice los recursos educativos y mejore la gestión en las instituciones de educación superior, marcando un hito significativo en la evolución de los métodos de enseñanza y aprendizaje.

En Europa, la integración de los sistemas de inteligencia artificial en la educación superior ha sido impulsada por sus constantes avances tecnológicos y políticas educativas progresistas. En España, De Vicente-Yagüe-Jara et al. (2023) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de estudiar las capacidades cognitivas y creativas de los sistemas de inteligencia artificial para el desarrollo de escritura en el contexto universitario. El estudio adoptó dos tipos de diseño metodológico: una investigación cuantitativa no experimental de tipo descriptivo y comparativo, y un estudio cuasi-experimental de tipo pretest-postest. La muestra estuvo compuesta por 20 sistemas de inteligencia artificial y de 193 estudiantes universitarios, a quienes se les aplicaron los juegos 2 y 3 del test español PIC-A

(Prueba de imaginación creativa para adultos). El alumnado repitió juegos con ayuda de ChatGPT®, con el fin de comparar la mejora en sus producciones.

Los resultados destacaron la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las IA y los estudiantes en los indicadores de fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa del juego 2. Además, se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones del pretest y postest del alumnado en fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa del juego 2, así como en fluidez del juego 3. Finalmente, el estudio concluyó que, si bien las inteligencias artificiales pueden ser una herramienta valiosa para potenciar la escritura y la creatividad verbal, no pueden sustituir por completo la inteligencia y creatividad inherentes a la experiencia humana.

La investigación realizada por Hornberger et al. (2023) en Alemania tuvo como objetivo desarrollar y validar una prueba de alfabetización en Inteligencia Artificial para evaluar el estado actual de la alfabetización en IA entre estudiantes universitarios. Basándose en el modelo de competencias creado Long y Magerko en el año 2020, los autores desarrollaron una prueba de opción múltiple para medir la alfabetización en estas tecnologías. La metodología empleada incluyó la generación de ítems, una prueba cognitiva, un estudio piloto y un estudio principal con una muestra de 1.330 estudiantes de seis universidades del sur de Alemania. La validación del instrumento se realizó mediante el uso de modelos de Teoría de Respuesta al Ítem (IRT), así como la evaluación de la validez de criterio a través de la correlación con medidas afectivas relacionadas y la comparación de grupos con diferentes experiencias previas en IA.

Los resultados sugirieron que la prueba desarrollada midió la alfabetización en IA de manera confiable y válida. En promedio, los estudiantes resolvieron

correctamente aproximadamente la mitad de los ítems, lo que indicó un nivel básico de comprensión en inteligencia artificial, pero también evidenció una falta de conocimiento más profundo. Los estudiantes con experiencia previa en informática y en cursos de IA mostraron un mayor nivel de alfabetización. Asimismo, se encontraron diferencias significativas en la alfabetización en inteligencia artificial entre disciplinas, siendo los estudiantes de ingeniería los que obtuvieron los puntajes más altos. Los autores concluyeron que existía una necesidad de programas educativos efectivos en estas tecnologías para todos los estudiantes, independientemente de su disciplina, y que los diseñadores de cursos debían considerar la heterogeneidad de los conocimientos previos al planificar la enseñanza de la IA.

En África, la investigación de la inteligencia artificial en el ámbito de la educación superior está contribuyendo a superar barreras geográficas, varios autores exploran los patrones de uso y desafíos que presentan los estudiantes con estas tecnologías. Segbenya et al. (2023) realizaron una investigación en Ghana sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación superior y sus efectos en las habilidades de empleabilidad del siglo XXI entre estudiantes de posgrado. El objetivo principal del estudio fue examinar los antecedentes del uso de la IA y su impacto en la adquisición de habilidades y desafíos. Se adoptó un enfoque de método mixto, utilizando un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas para recopilar datos de 294 estudiantes de posgrado de una universidad pública en Ghana. Se emplearon técnicas de estadística descriptiva y modelado de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) para el análisis cuantitativo, mientras que para el análisis cualitativo se utilizó la técnica de coincidencia de patrones temáticos.

Los resultados descriptivos revelaron que las plataformas de IA más utilizadas por los estudiantes de posgrado fueron ChatGPT® y Quillbot®, principalmente para propósitos generales de aprendizaje y búsqueda de literatura. El modelado de rutas PLS-SEM mostró que los antecedentes del uso de IA fueron los beneficios, los desafíos y la disponibilidad de plataformas. Tanto el uso de estas tecnologías como los desafíos de IA fueron predictores significativos de la adquisición de habilidades de empleabilidad del siglo XXI. Sin embargo, la relación entre los desafíos y la adquisición de habilidades de empleabilidad estuvieron totalmente mediadas por la frecuencia de uso. Con base en los resultados, los autores determinaron que las prácticas del uso de IA en la educación superior tienen muchos beneficios en el rendimiento académico de los estudiantes, asimismo se hicieron recomendaciones para las políticas y prácticas de estas tecnologías.

En Asia, el desarrollo y la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior está marcando una nueva era de innovación, muchos autores exploran los desafíos y beneficios de estas tecnologías en la búsqueda de una educación de calidad. El estudio realizado por Kavitha et al. (2024) en la Universidad Central de Kerala, India tuvo como objetivo analizar las publicaciones sobre las aplicaciones potenciales de la inteligencia artificial en la educación superior, enfatizando sus propiedades bibliométricas. La metodología empleada incluyó la recopilación de documentos de la base de datos Scopus, donde se identificaron 775 publicaciones sobre el tema desde el año 2000 hasta 2022, utilizando diversas palabras clave. La muestra analizada consistió en estas publicaciones, y se emplearon herramientas como VOSviewer para visualizar las redes de coautoría, co-ocurrencia de palabras clave y co-citación.

Los resultados de la investigación mostraron un aumento significativo en la frecuencia de publicaciones sobre IA en la educación superior, especialmente desde el año 2020. China y Estados Unidos fueron los países más influyentes en cuanto a la producción de publicaciones en este ámbito. Las revistas "Education and Information Technologies" y "International Journal of Emerging Technologies in Learning" fueron las más frecuentemente publicadas. Los investigadores más citados fueron S. Slade y P. Prinsloo. Las temáticas emergentes incluyeron aprendizaje automático, redes neuronales convolucionales, currículo y sistemas de educación superior en relación con la IA. Los autores sugirieron la necesidad de una mayor colaboración global basada en principios democráticos compartidos para aprovechar las ventajas mutuas de las tecnologías de IA en la educación superior.

Dakakni y Safa (2023) llevaron a cabo una investigación cualitativa y descriptiva de métodos mixtos en la University of Saint Joseph, Beirut, Líbano, durante el semestre de verano de 2023. El objetivo del estudio fue investigar las actitudes de los estudiantes y profesores hacia el uso de las herramientas de inteligencia artificial en el aula de L2. La metodología incluyó una encuesta en línea a través de Google Forms®, la cual fue completada por 46 de los 49 estudiantes inscritos en un curso de inglés de investigación de nivel 202. Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas con seis profesores de inglés y seis estudiantes que participaron voluntariamente. La muestra fue seleccionada por conveniencia en el lugar de trabajo de los investigadores.

Los resultados revelaron que alrededor del 85% de los estudiantes usaron la IA de forma poco ética para obtener ideas, asistencia en proyectos o realizar sus tareas. También se encontró una relación de "amor/odio" entre los estudiantes y la IA, donde la usaron, pero desconfiaron de ella por preocupaciones de privacidad y

equidad. La mayoría de los profesores entrevistados estuvieron dispuestos a recibir capacitación en IA para monitorear el posible mal uso por parte de los estudiantes. Como conclusión, el 89,4% de los estudiantes estarían dispuestos a usar IA para completar sus tareas si se hubieran eliminado las medidas punitivas universitarias. Los autores sugirieron una reestructuración de los objetivos de aprendizaje debido a la inclinación de los estudiantes a usar IA de manera inapropiada.

El estudio de Malik et al. (2023) se llevó a cabo en 25 instituciones terciarias en las provincias del este y centro de Indonesia, con el objetivo de explorar las percepciones de los estudiantes sobre el uso de la Inteligencia Artificial en la redacción de ensayos académicos. Emplearon una metodología de estudio de caso cuantitativo. Se utilizó un cuestionario en línea a través de Google Forms® para recopilar datos de 245 estudiantes de pregrado, con el fin de obtener información sobre sus actitudes hacia las herramientas de IA para la escritura de ensayos académicos. La muestra incluyó estudiantes de diversas carreras y niveles de semestre, asegurando una representación integral de la población estudiantil de pregrado.

Los resultados indicaron una recepción positiva de las herramientas de escritura impulsadas por IA, con los estudiantes reconociendo sus beneficios en la revisión de gramática, detección de plagios, traducción de idiomas y generación de bosquejos de ensayos. Se encontró que la IA mejoraba las habilidades de escritura de los estudiantes, su autoeficacia y su comprensión de la integridad académica. Sin embargo, algunos estudiantes expresaron preocupaciones sobre los posibles impactos en la creatividad, el pensamiento crítico y las prácticas éticas de escritura. El estudio enfatizó un enfoque equilibrado para la integración de la IA, donde la IA colabora con los autores humanos, y también identificó las herramientas de IA más populares

utilizadas por los estudiantes indonesios. En resumen, la investigación destacó el papel significativo de la IA en el apoyo a la escritura académica, al tiempo que preserva la creatividad y el pensamiento crítico humanos, subrayando la importancia de mantener una integración equilibrada para sostener el ingenio humano y el pensamiento crítico en el discurso académico.

Por último, en América Latina, son varios los autores que han investigado sobre la IA y sus aplicaciones en la educación superior, asimismo como sus dilemas éticos y desafíos con el acceso a estas tecnologías.

En Perú, Segovia Juárez y Baumgartner (2023) realizaron un estudio con el objetivo de revisar el uso de aplicaciones de inteligencia artificial en la investigación científica, discutiendo sus beneficios, desventajas y aspectos éticos. La investigación se llevó a cabo utilizando fuentes de referencia como Google Scholar®, ChatGPT®, Scite® y Litmaps®. La metodología consistió en un análisis descriptivo de las aplicaciones mencionadas y su impacto en el proceso de investigación. Los autores utilizaron estos instrumentos para recopilar datos y evaluar las principales fortalezas y amenazas en el uso de estas tecnologías. La muestra incluyó diversas aplicaciones de IA y su aplicación en contextos educativos y de investigación, particularmente en el ámbito de la salud y la educación.

Los resultados del estudio indicaron que aplicaciones como ChatGPT®, Scite® y Litmaps® ofrecieron ventajas significativas en el análisis y representación de citas, así como en la generación de contenido educativo. Sin embargo, los autores advirtieron sobre la necesidad de utilizar estas herramientas con precaución debido a la posibilidad de sesgos e inexactitudes derivadas de datos incompletos o sesgados. Concluyeron que, aunque las tecnologías de IA podían mejorar la eficiencia y precisión en la investigación, era crucial que los investigadores complementaran

estas herramientas con métodos tradicionales y evaluaciones críticas para garantizar la validez y calidad de sus trabajos.

Para culminar, en Ecuador, Albuja Sánchez y Guadalupe Almeida (2022) realizaron una investigación en la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), ubicada en Salinas, con el objetivo de analizar las áreas de estudio y la aplicación de la inteligencia artificial en las universidades mejor puntuadas del país. Para lograr este objetivo, los autores evaluaron distintos proyectos de integración curricular desarrollados en tres instituciones de educación superior nacionales. La metodología utilizada es una revisión documental, en la cual se extrae información sobre el campo de conocimiento especificado de cada carrera, las áreas de aplicación de la IA, las técnicas aplicadas y el software utilizado. La muestra se basó en trabajos de integración curricular publicados entre marzo de 2021 y marzo de 2022, con un total de 112 trabajos, distribuidos equitativamente entre la Escuela Politécnica Nacional (EPN), la ESPE y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

Los resultados del estudio indicaron que las áreas de conocimiento con mayor número de publicaciones son electrónica, mecatrónica y tecnologías de software. En cuanto a las técnicas de IA aplicadas, el aprendizaje automático y las redes neuronales son las más utilizadas. Los autores concluyeron que el campo de aplicación de la IA en las universidades ecuatorianas es amplio y diverso, sin mostrar una tendencia específica predominante. Además, se observa un uso equilibrado entre software libre y software de pago, sin que ninguno predomine significativamente. Estas conclusiones destacaron la variabilidad y el potencial de la IA en diferentes disciplinas dentro del sector de la educación superior en Ecuador.

Marco teórico

Inteligencia Artificial

Definición de IA

La inteligencia artificial (IA) es una amalgama de tecnologías que capacita a las máquinas para emular funciones cognitivas vinculadas a la mente humana, tales como el aprendizaje y la resolución de problemas (Malik et al., 2023). Esto indica que, la IA incorpora modelos que le permiten a las máquinas el adquirir conocimiento a partir de datos, asimismo, adaptarse a nuevas informaciones y mejorar su rendimiento con el tiempo.

Por otro lado, Jimbo-Santana et al. (2023) describen a la IA como un elemento de innovación y tecnología, ya que, imita aquellos procesos de la inteligencia humana mediante el uso de algoritmos, así otorgando identificar patrones de comportamiento que no son evidentes a primera vista.

Asimismo, la Real Academia Española (2023) define a la IA como una disciplina científica que se encarga de desarrollar programas de software que efectúan funciones similares a las de la mente humana, tales como el aprendizaje y el razonamiento lógico. Esto expresa que, la IA busca automatizar tareas y, además, imitar las funciones cognitivas humanas de manera más avanzada.

De acuerdo con Benítez et al. (2013) la IA es “una disciplina académica relacionada con la teoría de la computación cuyo objetivo es emular algunas de las facultades intelectuales humanas en sistemas artificiales” (p.10). Teniendo en cuenta ello, se establece que la IA involucra la comprensión profunda de cómo funcionan los procesos cognitivos humanos y cómo pueden ser reproducidos mediante la tecnología.

Historia de la inteligencia artificial

La historia de la inteligencia artificial (IA) se remonta a la mitad del siglo XX, aunque sus inicios pueden rastrearse mucho más atrás, hasta la antigua mitología y las primeras exploraciones de la lógica formal. En concisas palabras, la IA comenzó a tomar forma con las contribuciones de varios pioneros en computación y filosofía.

Se inicia la historia de la IA, con la contribución de Alan Turing en el año 1950, ya que, planteó la pregunta filosófica de si una máquina lograría pensar, en base a ello, estableció el conocido "Test de Turing", considerado una prueba que mediría si un sistema artificial puede mostrar una conducta que se considere inteligente, de tal manera que no se pueda diferenciar de la de una persona (Turing, 1950)

Poco después, el concepto de "inteligencia artificial" surgió en una conferencia académica en 1956 en Dartmouth College. Allí se propuso que fuese posible describir con precisión todos los elementos del aprendizaje y otras características de la inteligencia, de esta manera, permitiendo su simulación mediante máquinas programadas. Asimismo, un hito temprano en este campo fue el desarrollo del Logic Theorist por Newell y Simon, siendo así que, este programa se consideró pionero en IA debido a su habilidad para emular ciertos aspectos del razonamiento humano (Benítez et al., 2013).

Luego, en la década de 1990, la compañía IBM creó Deep Blue, un potente sistema informático que logró derrotar al campeón mundial de ajedrez Garry Kasparov en 1997. Este logro evidenció el notable progreso de la inteligencia artificial y motivó a otras empresas y desarrolladores a intensificar sus esfuerzos en este campo. Por lo tanto, la IA siguió avanzando en el inicio del siglo XXI, ya que,

un hito destacado ocurrió en 2014, cuando una máquina superó el Test de Turing en la Universidad de Reading, simulando convincentemente ser un niño de 13 años (University of Reading, 2014).

En pocas palabras, el desarrollo de la inteligencia artificial muestra cómo las máquinas han ido acercándose gradualmente a imitar las habilidades humanas. Siendo así que, este campo ha experimentado un avance constante, desde las primeras discusiones conceptuales y reuniones académicas iniciales hasta los últimos logros tecnológicos. Esto indica que, la trayectoria de la IA es un relato de creatividad persistente y obstáculos vencidos.

Tipos de inteligencia artificial

Comprender los distintos tipos de inteligencia artificial es esencial para apreciar las diversas formas en que esta tecnología impacta tanto en la investigación como en las aplicaciones prácticas del día a día. Por ello, en la investigación realizada por Hurtado (2020) y en el estudio por Prajapati et al. (2023), destacan a la IA como un conjunto de enfoques que abordan diferentes aspectos de la inteligencia y la automatización:

- **Aprendizaje automático:** También conocido Machine Learning es un subconjunto de la IA la cual se ocupa principalmente de aprovechar cantidades masivas de datos para capacitar software para la identificación.
- **Redes neuronales artificiales:** Emulan los procesos neuronales humanos. El sistema aprende a través de entradas y salidas, y con el tiempo refina sus respuestas, mejorando su eficacia en la elección de alternativas.
- **Procesamiento de lenguaje natural:** Se enfoca en desarrollar sistemas que permitan a las computadoras comprender y manejar el lenguaje humano. Este

campo engloba diversas aplicaciones prácticas, entre ellas la categorización de textos, los sistemas de traducción automatizados y la evaluación de emociones en el discurso, tiene como objetivo mejorar la interacción entre los seres humanos y las máquinas, haciéndola más fluida e intuitiva.

- **Visión por computador:** Encargada en el análisis e interpretación de imágenes de un entorno físico. Dota a los sistemas computacionales de la capacidad de percibir y entender visualmente su ambiente, su aplicación se extiende a campos de seguridad y los procesos automatizados en la industria.
- **Robótica:** Es un campo interdisciplinario que fusiona la inteligencia artificial con sistemas mecánicos avanzados. Esta sinergia permite crear máquinas capaces de ejecutar de manera autónoma una gama amplia de actividades, desde operaciones rutinarias hasta tareas complejas que tradicionalmente requerían una intervención humana.
- **Sistemas basados en el conocimiento:** Sistemas avanzados donde el papel del usuario se limita a proporcionar la base de conocimientos, mientras que el sistema se encarga de procesar y aplicar esa información de manera autónoma.
- **Generación de lenguaje:** Este subcampo de la inteligencia artificial busca producir texto que emule la complejidad y fluidez del lenguaje humano. Esta disciplina se basa en modelos avanzados de aprendizaje profundo, principalmente en arquitecturas de redes neuronales conocidas como transformadores. Estos modelos de inteligencia artificial generativa como GPT representan la vanguardia en innovación dentro del campo de la IA. Esta tecnología ha revolucionado diversas aplicaciones, desde la creación de contenido automatizado hasta la simulación de diálogos naturales.

Inteligencia Artificial como herramienta de investigación en educación superior

La IA en investigación

En la investigación, la IA se utiliza para analizar grandes cantidades de datos, identificar patrones y tendencias, y acelerar el proceso de investigación. Esto permite a los investigadores manejar datos complejos de manera más eficiente y efectiva.

Acosta Camino y Andrade Clavijo (2024) establecen que, la IA puede procesar enormes volúmenes de datos a un costo menor y en menos tiempo que los métodos tradicionales, aumentando así la eficiencia y precisión en el análisis e interpretación de datos (p.32). Se facilita la exploración de nuevas hipótesis y la generación de conocimientos novedosos al identificar relaciones y patrones que pueden no ser evidentes a simple vista. Esto indica que la IA está revolucionando la investigación, proporcionando herramientas avanzadas que transforman el análisis de datos y la generación de conocimientos.

La IA también tiene aplicaciones importantes en la redacción de textos académicos. Por lo tanto, una de las ventajas clave es la capacidad para la traducción automática, facilitando la colaboración y el intercambio de información a nivel global. Además, la IA puede analizar textos para detectar patrones y posibles plagios, ayudando a mantener la integridad académica. Sin embargo, algunos docentes expresan preocupaciones sobre el impacto de la IA en la ética de la investigación y la posible generación de textos que no aporten nada nuevo a la investigación (Acosta Camino y Andrade Clavijo, 2024).

Herramientas IA para la investigación

En la actualidad, la integración de la tecnología en el ámbito educativo ha abierto nuevas posibilidades para el aprendizaje y la enseñanza, revolucionando la manera en que los estudiantes y profesores interactúan y colaboran. La inteligencia

artificial (IA) ha emergido como una tecnología disruptiva que está transformando significativamente el ámbito educativo, en base a ello, se describen las siguientes herramientas IA utilizadas para la investigación académica.

ChatGPT. Es un modelo avanzado de IA conocido como Generative Pre-trained Transformer. Se indica que, ChatGPT® es una inteligencia artificial generativa diseñada para proporcionar respuestas precisas y detalladas a las consultas de los usuarios. Es una herramienta capaz de explorar extensas bases de datos para localizar información requeridas y elaborar textos en una amplia variedad de estilos y formatos (García Sánchez, 2023, p.101).

Google Gemini. Google Gemini es una herramienta de inteligencia artificial ideal para abordar el aprendizaje profundo y tareas de educación digital. Su enfoque interdisciplinario permite integrar herramientas en diversos campos, impulsando a la colaboración, la innovación y el desarrollo tecnológico; especialmente para investigadores, educadores y creadores de contenido digital (Imran y Almusharraf, 2024, p.2).

Claude AI. Claude AI es una herramienta avanzada diseñada para optimizar la creación y entendimiento de contenidos escritos, destacándose por sus capacidades de análisis y generación de información. Se enfoca en otorgar textos de alta calidad, facilitando una comprensión profunda del contenido. Asimismo, proporciona una interacción fluida y clara con el usuario que la utiliza, ya sea, realizando interpretaciones de información, generando resúmenes o aportando datos nuevos con precisión (Moreno Gamio, 2023, p.10).

Beneficios de la IA en la educación

La inteligencia artificial (IA) ha demostrado tener un impacto significativo en el ámbito educativo, especialmente en los sistemas de e-learning personalizados. En base a ello, Murtaza et al. (2022), describen los beneficios de la IA en la educación, de la siguiente manera:

- La IA permite adaptar el material educativo a las necesidades específicas de cada estudiante. Esto se logra mediante una evaluación continua del nivel de comprensión del alumno, ajustando el contenido en consecuencia.
- A diferencia de los sistemas de e-learning convencionales que ofrecen el mismo contenido a todos los estudiantes, los sistemas basados en IA pueden mejorar significativamente la experiencia educativa al adaptar el material según las fortalezas y debilidades individuales de cada alumno.
- Los sistemas de e-learning personalizados basados en IA ofrecen una forma eficiente y económica de proporcionar educación de calidad a grandes poblaciones. Esto es particularmente útil en situaciones donde la educación en línea complementa las clases presenciales.

Por otro lado, Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024) también consideran como beneficios de la IA hacia la educación, a los siguientes puntos:

- La inteligencia artificial logra identificar estudiantes en riesgo de deserción y ofrecer apoyo personalizado, lo que podría reducir el abandono escolar y mejorar los resultados académicos generales. Esto no solo beneficia a los alumnos, sino también a educadores.
- La inteligencia artificial tiene el potencial de optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, al proporcionar retroalimentación

individualizada y adaptativa, puede aumentar significativamente la eficacia y eficiencia de la educación.

- La inteligencia artificial puede democratizar el acceso a la educación, siendo mediante soluciones personalizadas; así, lograr atender las necesidades específicas de personas con discapacidades y comunidades marginadas, haciéndola más inclusiva y accesible para todos.

Desafíos y limitaciones

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo promete transformar significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, a medida que esta tecnología avanza y se implementa en las instituciones educativas, surgen diversos desafíos y limitaciones que deben ser cuidadosamente considerados y abordados.

Según Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024), en el ámbito educativo, la inteligencia artificial enfrenta varios desafíos significativos. Uno de ellos es la posibilidad de proporcionar retroalimentación incorrecta o inefectiva, lo que puede impactar negativamente en el aprendizaje de los estudiantes debido a la inexactitud o irrelevancia de los datos. Además, surge la preocupación por la privacidad y seguridad de los datos personales de los alumnos, un aspecto clave en el uso ético de estas tecnologías. Otro desafío importante es la falta de comprensión, por parte de muchos educadores y estudiantes, sobre el funcionamiento de los algoritmos de IA, lo que puede generar desconfianza. Esto se ve afectado por la escasez de capacitaciones dirigidas a los docentes, limitando su capacidad para utilizar la IA de manera efectiva y transmitir su uso adecuado a los estudiantes.

De acuerdo con Guzmán et al. (2024), dentro del ámbito educativo respecto a la implementación de la IA, surgen limitaciones tales como que los algoritmos de la

IA pueden estar sesgados debido a los datos de entrenamiento utilizados; esto puede resultar en decisiones injustas o discriminación, especialmente en áreas como la evaluación automatizada y la selección de contenido educativo. Asimismo, como otra limitación se destaca al hecho de que la implementación de la IA en la educación requiere de una infraestructura tecnológica adecuada y recursos financieros significativos; esto excluyendo a las instituciones con recursos limitados. Por último, también se describe como limitación, el que la IA no puede reemplazar completamente la interacción humana en el aula, lo cual que es fundamental para el desarrollo social y emocional de los estudiantes.

Tipologías de uso

La inteligencia artificial generativa también conocida IAGen ha revolucionado el ámbito de la investigación; proporcionando herramientas y métodos avanzados que transforman cómo se realiza y aplica la investigación en ciertas disciplinas. Por ello, la UNESCO (2023), describe de manera detallada la amplia gama de usos de la IA generativa, clasificándolas en distintas categorías:

IAGen para la investigación

Los sistemas de inteligencia artificial generativa han mostrado la capacidad para ampliar las perspectivas en los diseños de investigación, mejorar el análisis de datos y la revisión bibliográfica. Los usos más comunes son; asesor de IA para perfiles de investigación, explorador generativo datos y revisor bibliográfico.

IAGen para facilitar la enseñanza

En el ámbito educativo los sistemas de inteligencia artificial generativa orientan a potenciar la comprensión del educador sobre sus materias y sus estrategias pedagógicas. Mediante la colaboración de docentes e IA se pueden generar planes de

estudio, materiales didácticos o currículos completos. Estos sistemas inteligentes también son de mucha ayuda en la elaboración de lecciones o exámenes, ofreciendo una guía de ejemplos en preguntas y criterios de evaluación.

Entrenador 1:1 para la adquisición autodidacta de habilidades básicas

El enfoque educativo de la actualidad enfatiza las habilidades cognitivas avanzadas y la creatividad, es innegable la relevancia de las competencias básicas en el desarrollo cognitivo infantil y en la evolución de sus aptitudes. Estas habilidades abarcan una amplia gama de capacidades, incluyendo el aprendizaje de idiomas con prácticas para mejorar su escucha, habla y escritura. Habilidades técnicas en áreas artísticas como la música y el dibujo, así como nociones matemáticas elementales.

Facilitar la investigación o el aprendizaje basado en proyectos

Las herramientas de IAGen si no se emplean con un propósito específico para estimular el pensamiento crítico o la innovación, corren el riesgo de fomentar el plagio o generar respuestas superficiales y repetitivas, un fenómeno conocido como “loro estocástico”. Sin embargo, gracias a su entrenamiento con vastos conjuntos de datos, estos modelos tienen el potencial de desempeñar roles más sofisticados, como interlocutores en diálogos socráticos o asistentes en investigaciones basadas en proyectos.

Apoyo a estudiantes con necesidades especiales

Estos modelos ofrecen posibilidades prometedoras para mejorar la accesibilidad educativa. Entre sus aplicaciones está la generación de subtítulos para estudiantes con problemas auditivos, y la creación de descripciones para aquellos con problemas de vista, también facilitando la conversión bidireccional entre texto y habla, beneficiando a personas con diversas discapacidades sensoriales. Los avances

continuos de estos modelos cada vez amplían sus capacidades multilingües, lo que beneficiará a hablantes de lenguas minoritarias en entornos educativos.

Actitudes

Las actitudes se las definen como disposiciones psicológicas que forman parte de la personalidad individual. En palabras de Coll et al. (1992), las actitudes "se entienden en términos de influencias sociales, tales como normas, roles, valores o creencias" (p. 134).

Actitudes hacia la IA

Las actitudes hacia la inteligencia artificial reflejan una combinación de emociones, percepciones y evaluaciones que las personas desarrollan en base a la tecnología. Para Schepman y Rodway (2020), las actitudes se las pueden dividir en dos dimensiones: positivas y negativas. Las actitudes positivas hacia la IA están relacionadas al entusiasmo, optimismo y beneficios que presentan estas tecnologías a nivel personal como en sociedad, por otro lado, las actitudes negativas están asociadas a sentimientos de desconfianza, y preocupaciones éticas. Por otro lado, el índice de Disposición tecnológica propuesta por Lam et al. (2008) contiene elementos que pueden ser más exactos para captar los aspectos claves de la IA.

Innovación. Es la tendencia de los individuos a ser pioneros y líderes en la adopción de nuevas tecnologías. Las personas con las capacidades de innovar suelen mantenerse actualizados con los desarrollos tecnológicos y disfrutan experimentar herramientas avanzadas.

Optimismo. Esta escala es asociada con la percepción que tienen las personas con los beneficios que otorgan las tecnologías en el desarrollo de sus

actividades diarias. Las actitudes optimistas fomentan la confianza en la innovación tecnológica, lo que sirve en la adopción y uso de estas herramientas.

Incomodidad. Esta mide la percepción negativa hacia la tecnología, Los individuos que sienten una actitud incómoda dudan al adoptar nuevas tecnologías, asociadas a creencias generalizadas al uso de estas herramientas como: no son para el uso de personas comunes, es complicada, no es útil.

Inseguridad. Esta escala evalúa las preocupaciones comunes que las personas sienten al utilizar estas tecnologías. Sentimientos como la inseguridad puede ser un obstáculo al momento de adoptar nuevas tecnologías, segadas por el temor a la filtración de datos o fraudes en línea.

Capítulo III – Diseño metodológico

Enfoque de investigación

La presente investigación empleó un enfoque cuantitativo, que tal y como lo menciona Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), “con los estudios cuantitativos se pretende describir, explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos (variables), esto significa que la meta principal es la prueba de hipótesis y la formulación y demostración de teorías” (p.7).

La selección de este tipo de enfoque permitió comprender los patrones de uso de las herramientas de inteligencia artificial en los procesos de investigación académica, como también las actitudes predominantes hacia estas tecnologías evaluadas en la vida cotidiana de los estudiantes de la Facultad Ciencias Sociales Derecho y Bienestar de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), en Manta.

Tipo de estudio

El tipo de estudio fue de descriptivo, es decir únicamente se “pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (Hernández-Sampieri et al., 2014, p.92).

El propósito general de un estudio descriptivo es generar una descripción precisa y detallada de las características del fenómeno a investigar, lo cual en este caso son los patrones de uso de las herramientas de inteligencia artificial y las actitudes predominantes por parte de los estudiantes de la Facultad Ciencias Sociales Derecho y Bienestar.

Diseño de investigación

Por otro lado, el diseño de investigación fue de tipo no experimental, ya que, no hubo manipulación de las variables de estudio, por eso según Hernández-Sampieri et al. (2014), “en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su estado natural, para analizarlos” (p.152).

La investigación es de tipo encuesta, ya que va a recoger y analizar una serie de datos de una población en específico, por eso según Ávila et al. (2020):

Indaga el nivel empírico, de carácter autoadministrado, que se aplica a un conjunto de sujetos, con el fin de conocer, mediante un cuestionario, sus opiniones o criterios, acerca de las causas, las consecuencias, las posibles soluciones y los responsables directos e indirectos, del problema investigado. (p.77-78)

Grupo de estudio / Población y muestra

La población, según Canales et al. (1994), “es el conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (p.108). Por lo tanto, la población para el presente estudio estará conformada por el número total de estudiantes en fase de titulación en la Facultad Ciencias Sociales Derecho y Bienestar durante el periodo 2024-2 (476) de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

La muestra se calculó con un intervalo de confianza del 90% y un margen de error del 10% resultando 60 estudiantes de la Facultad Ciencias Sociales Derecho y Bienestar que se encuentran en la unidad de titulación.

Tipo de Muestreo

El tipo de muestreo que se ejecutó en el estudio es un muestreo estratificado, mismo que para Padró-Solanet (2020) explica que “es un método para mejorar la representatividad del aleatorio simple, que consiste en identificar los subgrupos dentro de la población que son relevantes en la investigación que se quiere llevar a cabo” (p.34). Este tipo de muestreo fue importante en la investigación debido a que la Facultad Ciencias Sociales Derecho y Bienestar (FCSDB) cuenta con diferentes carreras las cuales constituyen los estratos de la muestra.

Imagen 1.

Muestro aleatorio estratificado con afijación proporcional.



MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO CON AFIJACIÓN PROPORCIONAL

Tamaño de la población objetivo..... 476
 Tamaño de la muestra que se desea obtener..... 60
 Número de estratos a considerar..... 4

Afijación simple: elegir de cada estrato 15 sujetos

Estrato	Identificación	Nº sujetos en el estrato	Proporción	Muestra del estrato
1	COMUNICACIÓN	96	20,2%	12
2	DERECHO	157	33,0%	20
3	ECONOMÍA	106	22,3%	13
4	TRABAJO SOCIAL	117	24,6%	15
		Correcto	100,0%	60

Nota: Hoja de Excel para el cálculo de muestreo por la Universidad de Granada.

Operacionalización de variables

La operacionalización consiste en la traducción de conceptos teóricos en indicadores observables y medibles, permitiendo transformar variables abstractas en ítems concretos que puedan ser evaluados de manera empírica (Hernández-Sampieri et al., 2014).

En esta investigación se analizó una variable “Patrones de uso” con diferentes dimensiones como: tipos de herramientas IA, propósitos de uso, frecuencia de uso, actitudes hacia la IA.

Tabla 1
Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Patrones de uso	Cuantitativa	Según Bressane et al. (2023) el uso de estas herramientas puede permitir a los educadores ofrecer una mejor orientación mientras los estudiantes disfrutan de una mayor autonomía, respaldando la tutoría automatizada, el aprendizaje personalizado, la evaluación de conocimientos y la automatización de tareas	Tipos de Herramientas IA	Usadas con mayor frecuencia Tipo de versión (pago o gratuita)
			Propósitos de uso	Traducción de documentos Búsqueda bibliográfica Interpretación de documentos Elaboración de instrumentos Análisis de datos
			Frecuencia de uso	Redacción de conclusiones Redacción de referencias bibliográficas Frecuencia de uso en los últimos 6 meses
			Actitudes hacia la IA	Actitudes positivas y negativas por Schepman y Rodway (2020)

Nota. Elaboración propia

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de investigación según Creswell (2014), son herramientas fundamentales que permiten al investigador recolectar, analizar e interpretar datos de manera sistemática y rigurosa, facilitando la generación de conocimiento y la toma de decisiones informadas en diversas disciplinas.

Encuesta

En esta investigación se ha empleado la técnica de encuesta que de acuerdo con Casas et al. (2003), “la técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (p.527). Esta encuesta fue de tipo cuestionario (Ver Anexo 1); contienen 4 partes:

- Datos generales
- Tipos de herramientas IA
- Propósitos y frecuencia de uso
- Escala de Actitudes

El cuestionario consta de un total de 49 ítems, organizados en cuatro categorías e incluye diversos tipos de preguntas: de selección múltiple, preguntas de respuesta numérica, preguntas de escala de frecuencia de tiempo y preguntas de escala de Likert. Estas se diseñaron para categorizar las diversas herramientas de inteligencia artificial empleadas, identificar las funciones específicas desempeñadas por los estudiantes y detectar las actitudes predominantes hacia la IA en el contexto universitario.

Este instrumento fue validado por un panel de expertos, compuesto por tres especialistas en inteligencia artificial, quienes evaluaron su pertinencia, univocidad y relevancia (véase Anexos 4, 5 y 6). Tras la aprobación de los expertos, se realizó una

prueba piloto con un grupo de estudiantes para verificar su funcionamiento práctico y establecer su nivel de confiabilidad. Posteriormente, se utilizó el software SPSS® para calcular el alfa de Cronbach, obteniéndose un coeficiente de 0,986392, lo que representa un nivel óptimo de confiabilidad para el instrumento de investigación.

El cuestionario, se aplicó a la muestra mediante la plataforma de Microsoft Forms® ([Véase en el siguiente enlace](#)). La recolección de datos comenzó con la visita a las distintas carreras que conforman la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar (Comunicación, Derecho, Trabajo Social y Economía), mediante la estratificación de la muestra se seleccionó de manera aleatoria los alumnos que serían parte de la población, así mismo, se recopiló la información en aulas de clases y laboratorios de cómputo, priorizando puntos estratégicos para la conexión estable entre los usuarios.

Análisis de datos

Con ayuda de la plataforma de Microsoft Forms® se pudo extraer los datos obtenidos de la encuesta en una hoja de cálculo de Excel®. El análisis de datos se llevó a cabo utilizando medidas estadísticas descriptivas, específicamente frecuencias y porcentajes para sintetizar de manera clara las respuestas otorgadas por los encuestados. Estas medidas permitieron identificar los patrones de uso, y las actitudes hacia la inteligencia artificial por parte de los estudiantes de la Facultad. Además, los resultados fueron representados mediante gráficos estadísticos, como barras y pastel, los cuales facilitaron la interpretación visual de los datos.

Limitaciones

En un inicio la investigación tenía como objetivo analizar los patrones de uso de las herramientas de inteligencia artificial de todos los estudiantes del campus Manta de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, pero por los problemas energéticos que se enfrentaron durante el segundo periodo académico del 2024, la población se redujo a solo los estudiantes de la Facultad Ciencias Sociales Derecho y Bienestar (FCSDB) del campus Manta de la ULEAM. Los problemas energéticos registrados durante todo el periodo 2024-2 complicaron el acceso a la población durante la recolección de datos. Como resultado, fue necesario ajustar el diseño del muestreo estadístico, estableciendo un intervalo de confianza del 90% y un margen de error del 10%.

Capítulo IV – Resultados

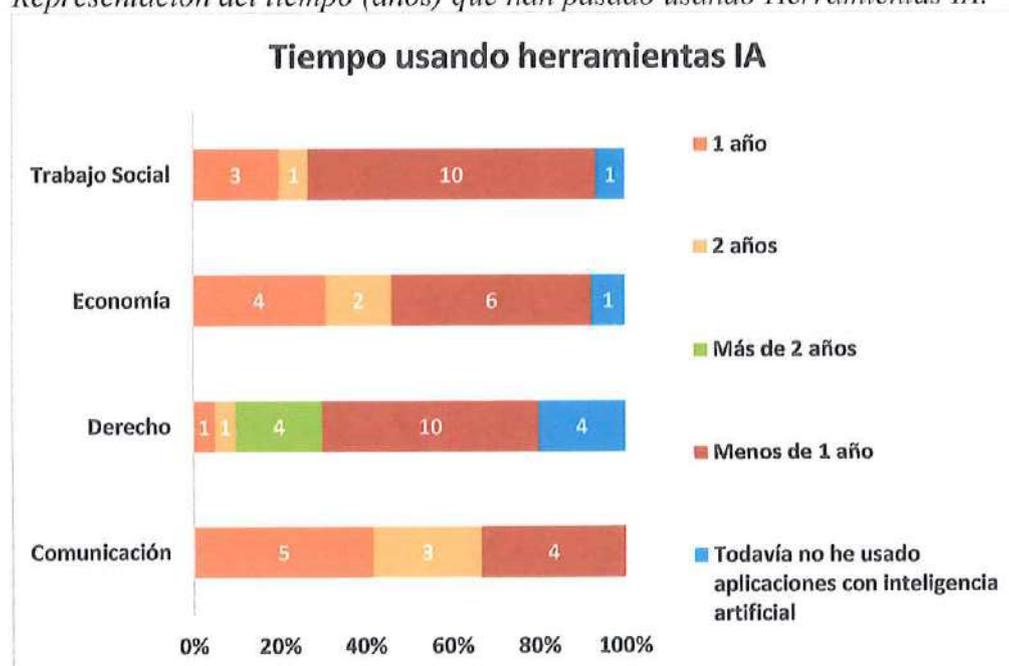
En este apartado se presentan y analizan los resultados del cuestionario, diseñado para explorar los patrones de uso y las actitudes de los estudiantes hacia las herramientas de inteligencia artificial. Se abordan aspectos como el inicio de su uso, la categorización de las herramientas, las funciones específicas que desempeñan, y las percepciones predominantes de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar.

Patrones de uso de las herramientas IA por parte de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar

De acuerdo con el ítem #6 del cuestionario en el cual se indaga acerca de cuánto tiempo (años) los estudiantes llevan utilizando herramientas IA, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 1, presentada a continuación.

Figura 1

Representación del tiempo (años) que han pasado usando Herramientas IA.



Nota: Elaboración Propia

La figura representa la distribución de los estudiantes de las cuatro carreras que conforman la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar (Comunicación, Derecho, Economía y Trabajo Social), en función al tiempo que llevan utilizando herramientas IA para sus actividades de investigación.

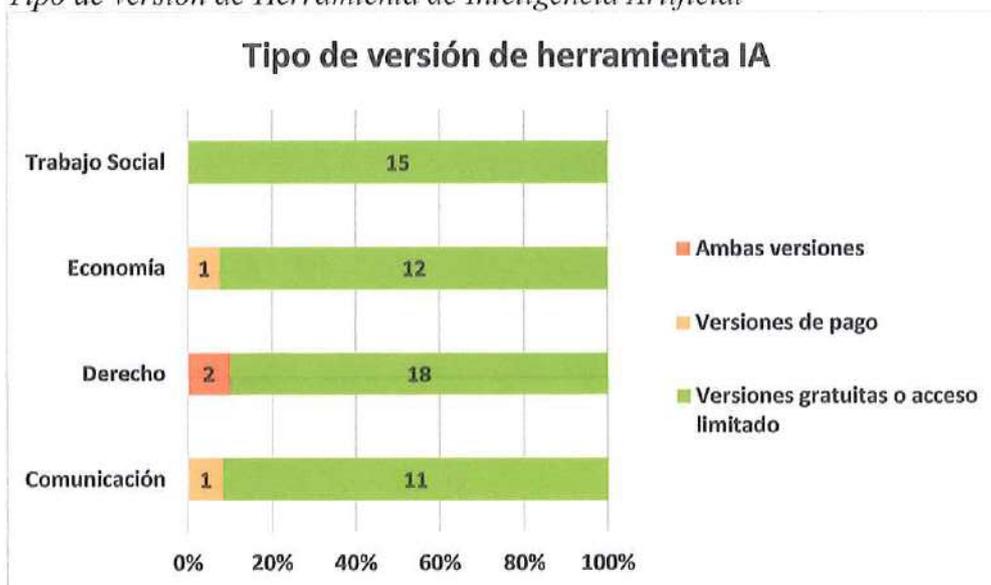
Como indicador principal se destaca que la mayoría de los estudiantes de la Facultad han empezado a utilizar herramientas IA en el último año. Si bien, la tendencia es similar en todas las carreras, se observa que la carrera de Derecho, los estudiantes han implementado el uso de estas tecnologías por más de 2 años, en comparación a las otras.

A pesar de la adopción de los estudiantes de la Facultad, aún hay un número considerable de usuarios que no han utilizado herramientas IA (estudiantes en Trabajo Social, Economía y Derecho).

De acuerdo con el ítem #8 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué tipo de versión de herramienta IA prefieren los estudiantes para la realización de sus actividades académicas. La Figura 2 muestra los resultados obtenidos.

Figura 2

Tipo de versión de Herramienta de Inteligencia Artificial



Nota: Elaboración Propia

Dentro de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar, el predominio del uso de versiones gratuitas o de acceso limitado refleja una clara preferencia por parte de los estudiantes hacia estas alternativas sin costo. Esto puede deberse a la percepción de que las versiones gratuitas son suficientes para realizar las actividades académicas o a la falta de información sobre las versiones de pago y las ventajas que estas ofrecen.

De acuerdo con el ítem #7 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son más utilizadas de parte de los estudiantes. Los resultados obtenidos se muestran en la Figura 3.

Figura 3

Herramientas IA más utilizadas de parte de los estudiantes.



Nota: Elaboración Propia.

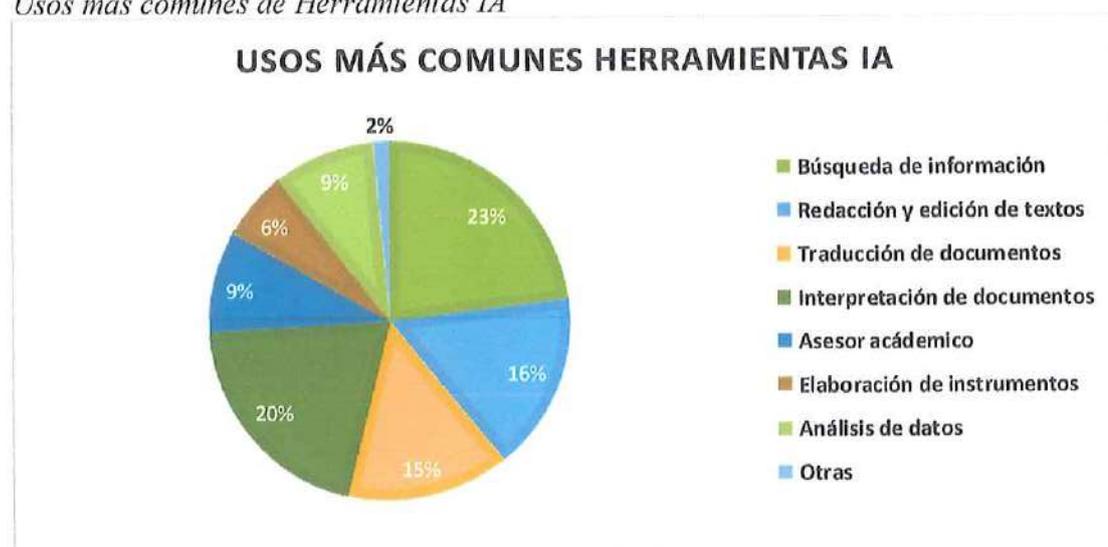
Con base en la figura presentada, se observa que ChatGPT, Gemini, Claude y Bing Copilot destacan como las herramientas de inteligencia artificial más utilizadas por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar. Este resultado sugiere una preferencia por herramientas versátiles, capaces de adaptarse a diversas necesidades académicas.

Entre estas, ChatGPT se consolida como la opción favorita, seleccionada por 55 de los 60 encuestados (91.66%). En segundo lugar, se encuentra Gemini, con 27 usuarios (45%), posicionándose como una alternativa popular entre los estudiantes.

Finalmente, Claude, utilizada por 20 personas (33.33%), y Bing Copilot, con 16 usuarios (26.66%), también destacan entre las herramientas más empleadas. Estas dos opciones han demostrado ser especialmente útiles para actividades relacionadas con redacción, análisis e interpretación, según los resultados obtenidos de la población estudiantil encuestada.

De acuerdo con el ítem #9 del cuestionario, el cual se indaga acerca de cuáles son los usos más comunes de herramientas IA de parte de los estudiantes, la Figura 4 muestra los resultados obtenidos.

Figura 4
Usos más comunes de Herramientas IA



Nota: Elaboración Propia

En la presente figura, se reflejan los usos más comunes de las herramientas de Inteligencia Artificial en las actividades académicas de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Bienestar y Derecho. De acuerdo con los datos obtenidos, se determina que, el uso más representativo corresponde a la búsqueda de información, con un 23% del total. Esto podría deberse a que, la relevancia de estas herramientas como asistentes para la localización rápida y eficiente de contenido académico.

Asimismo, en segundo lugar, se encuentra la interpretación de documentos, el cual ocupa un 20%, lo cual supone que las herramientas IA también son empleadas con frecuencia para analizar y desglosar información compleja, de esta manera, facilitando la comprensión de textos especializados.

Por otra parte, en tercer lugar, se encuentra la redacción y edición de textos representando un 16%; esto podría suponer su relevancia en la mejora del contenido escrito, específicamente en términos de gramática y estilo. Del mismo modo, le sigue la traducción de documentos con un 15%.

De igual manera, las herramientas son utilizadas como asesores académicos y analistas de datos en un 9%, Asimismo, un 6% corresponde a la elaboración de instrumentos, tales como encuestas o cuestionarios.

Por último, el 2% restante corresponde a otras actividades, de esta manera, evidenciando aplicaciones menos comunes, pero aún relevantes para los estudiantes.

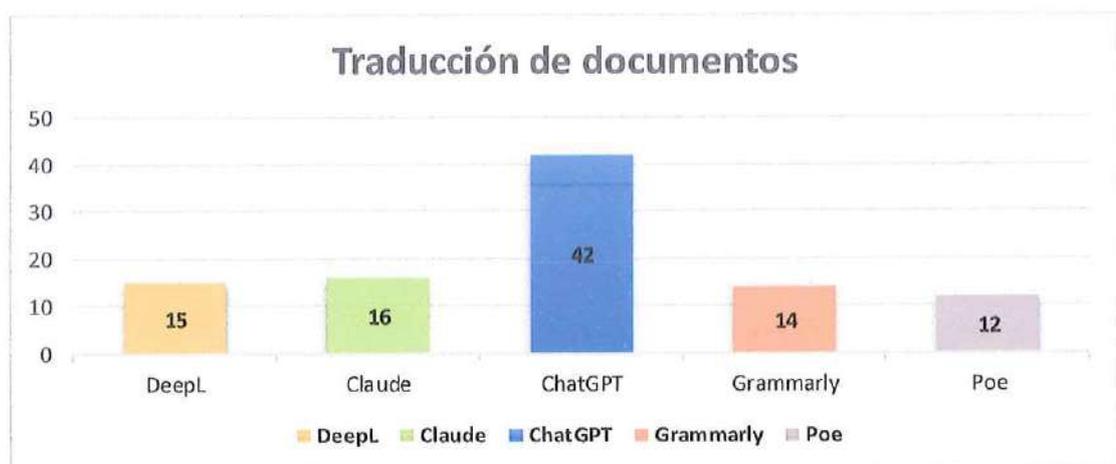
Estos resultados sugieren que las herramientas IA cumplen con funciones específicas clave en la búsqueda y procesamiento de información académica, específicamente en tareas relacionadas con la localización, interpretación y redacción. Sin embargo, las funciones técnicas o especializadas, tales como la elaboración de instrumentos o la asesoría académica, presentan un menor porcentaje,

lo que podría indicar un posible desconocimiento de sus capacidades en estos ámbitos o a la necesidad de habilidades adicionales para su empleo óptimo.

De acuerdo con el ítem #10 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son utilizadas de parte de los estudiantes para la traducción de documentos, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 5, presentado a continuación.

Figura 5

Herramientas IA utilizadas para la traducción de documentos.



Nota: Elaboración Propia.

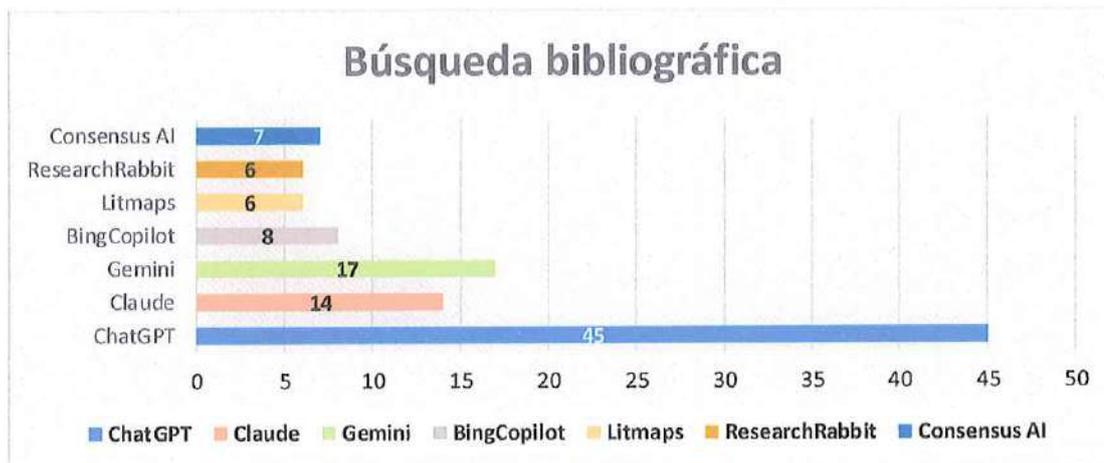
De acuerdo con el total de encuestados (60), se observa que, en los últimos 6 meses, ChatGPT ha sido la herramienta más utilizada para la traducción de documentos, con 42 personas (70%) de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar eligiéndola como su opción principal.

En segundo lugar, se encuentran Claude, utilizada por 16 personas (26.67%), y DeepL, seleccionada por 15 personas (25%), posicionándose como las alternativas más destacadas después de ChatGPT entre los estudiantes de la Facultad.

De acuerdo con el ítem #11 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son utilizadas de parte de los estudiantes para la búsqueda bibliográfica, La Figura 6 muestra los resultados obtenidos.

Figura 6

Herramientas IA utilizadas para la búsqueda bibliográfica.



Nota: Elaboración Propia.

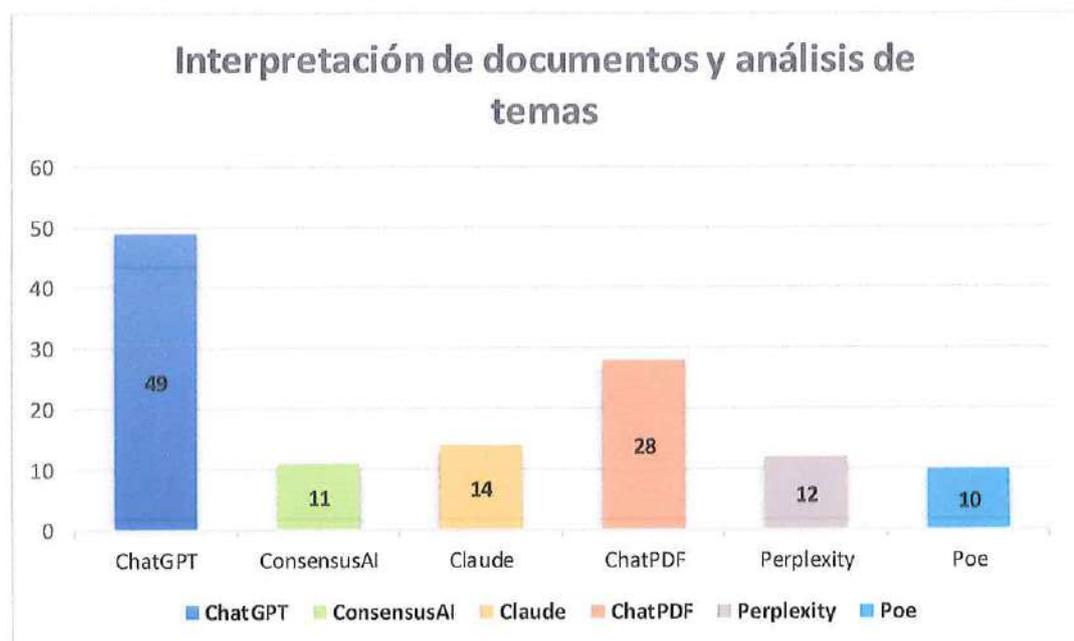
En los últimos 6 meses, 45 de los 60 encuestados (75%) señalaron que utilizan con mayor frecuencia la herramienta ChatGPT para la búsqueda bibliográfica, consolidándola como la opción más popular entre los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar. En menor medida, herramientas como Gemini, con 17 usuarios (28.33%), y Claude, con 14 usuarios (23.33%), también muestran un nivel significativo de adopción por parte de los estudiantes.

Por otro lado, opciones como Litmaps y Research Rabbit, utilizadas por solo 6 personas cada una (10%), presentan una menor proporción, siendo consideradas herramientas menos comunes entre los encuestados.

De acuerdo con el ítem #12 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son utilizadas de parte de los estudiantes para la interpretación de documentos y análisis de temas, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 7.

Figura 7

Herramientas IA utilizadas para la interpretación de documentos y análisis de temas.



Nota: Elaboración Propia.

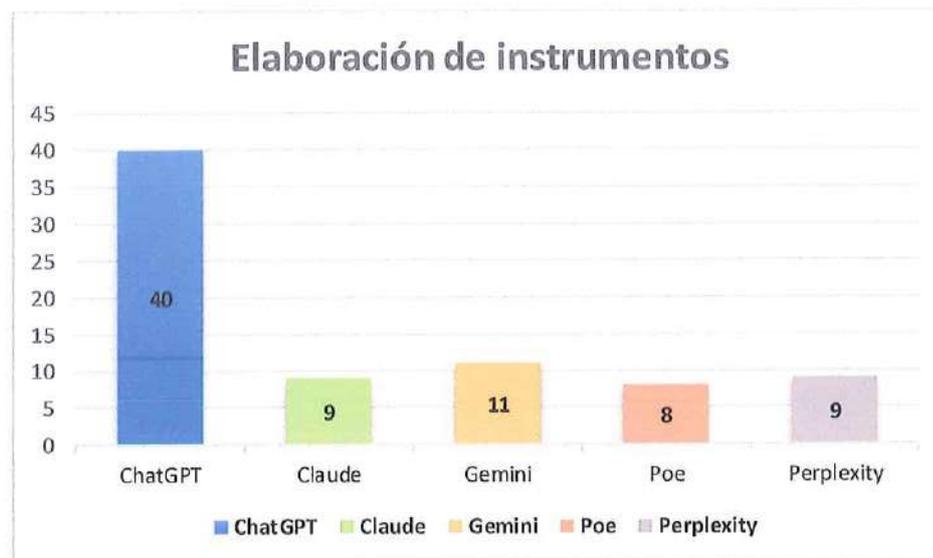
En los últimos 6 meses, 49 de los 60 encuestados (81.66%) indicaron que, para la actividad de interpretación de documentos y análisis de temas, utilizan con mayor frecuencia la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT, consolidándola como la opción preferida. En segundo lugar, se encuentra ChatPDF, utilizada por 28 personas (46.66%), seguida de Claude, con 14 usuarios (23.33%).

En menor medida, pero aún relevantes para los estudiantes, destacan herramientas como Perplexity, con 12 usuarios (20%), Consensus AI, con 11 usuarios (18.33%), y Poe, con 10 usuarios (16.66%).

Por su parte, la Figura 8 muestra los resultados del ítem #13 del cuestionario, en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son utilizadas de parte de los estudiantes para la elaboración de instrumentos.

Figura 8

Herramientas IA utilizadas para la elaboración de instrumentos.



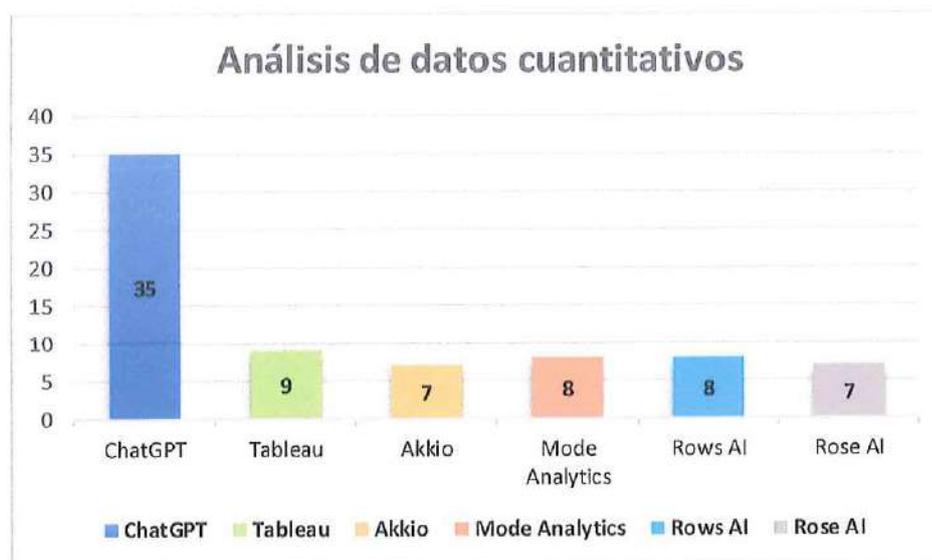
Nota: Elaboración Propia.

De acuerdo con la figura que representa las herramientas de inteligencia artificial utilizadas para la actividad de “elaboración de instrumentos”, en los últimos 6 meses, 40 de los 60 encuestados (66.66%) indican que ChatGPT es la herramienta más utilizada. Este resultado podría estar relacionado con su capacidad para automatizar procesos de manera eficiente y versátil.

Por otro lado, herramientas como Gemini, utilizada por 11 personas (18.33%), y Claude, con 9 usuarios (15%), también son consideradas por los estudiantes, aunque en una proporción significativamente menor.

De acuerdo con el ítem #14 del cuestionario, en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son utilizadas de parte de los estudiantes para el análisis de datos cuantitativos, los resultados obtenidos se muestran en la Figura 9.

Figura 9
Herramientas IA utilizadas para el análisis de datos cuantitativos.



Nota: Elaboración Propia.

De acuerdo con la figura sobre las herramientas de inteligencia artificial más utilizadas para el análisis de datos cuantitativos en los últimos 6 meses, ChatGPT se posiciona como la opción preferida por 35 de los 60 encuestados (58.33%). Por otro lado, herramientas especializadas como Tableau, con 9 usuarios (15%), Mode Analytics, con 8 usuarios (13.33%), y Rows AI, también con 8 usuarios (13.33%), son consideradas por una parte minoritaria de la población estudiantil.

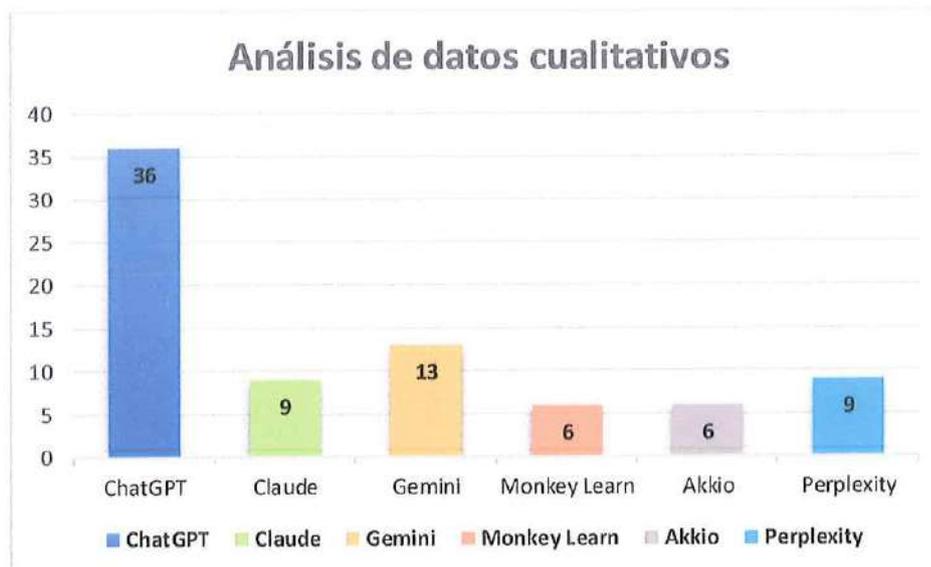
Este resultado sugiere que las herramientas específicamente diseñadas para el análisis de datos no son la primera opción entre los estudiantes de la Facultad. Una posible explicación podría ser la falta de información o capacitación sobre estas tecnologías, lo que limita su adopción y preferencia frente a herramientas más versátiles como ChatGPT.

De acuerdo con el ítem #15 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué herramientas son utilizadas por parte de los estudiantes para el análisis de datos

cualitativos, se obtuvieron resultados que pueden verse en la Figura 10, presentada a continuación.

Figura 10

Herramientas IA utilizadas para el análisis de datos cualitativos.



Nota: Elaboración Propia.

Con base en la figura presentado, para la actividad de análisis de datos cualitativos durante los últimos 6 meses, la herramienta ChatGPT se posiciona como la opción favorita, siendo utilizada por 36 personas de un total de 60 encuestados (60%). En segundo lugar, se encuentra Gemini, con 13 usuarios (21.66%), seguida por Claude y Perplexity, ambas con 9 usuarios cada una (15%).

Por otro lado, herramientas como Monkey Learn y Akkio registran un uso minoritario, con solo 6 personas (10%) de la población encuestada utilizándolas.

De acuerdo con el ítem #16 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son utilizadas de parte de los estudiantes para la redacción de conclusiones, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 11.

Figura 11
Herramientas IA utilizadas para la redacción de conclusiones.



Nota: Elaboración Propia.

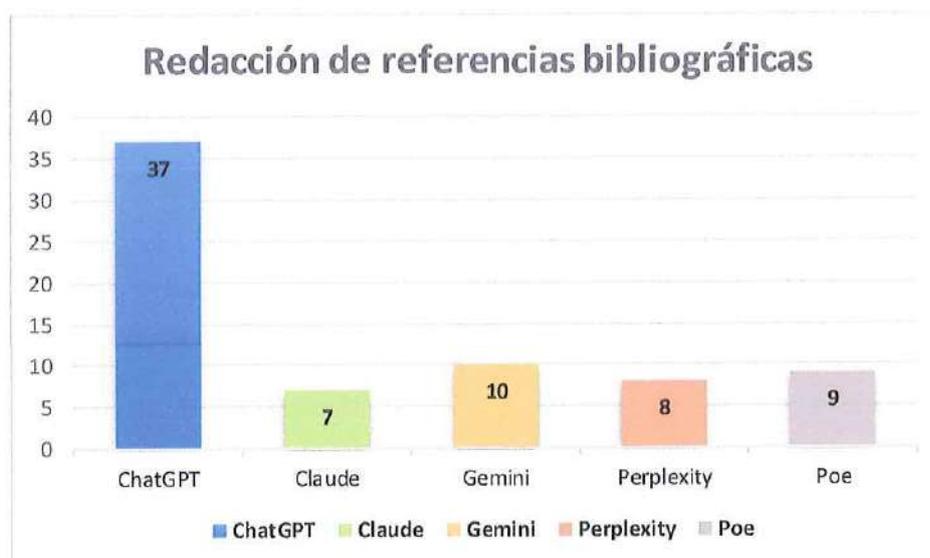
En relación con la actividad de “redacción de conclusiones” durante los últimos 6 meses, ChatGPT se posiciona como la herramienta de inteligencia artificial preferida por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar, con 45 personas de un total de 60 encuestados, lo que equivale al 75%.

Le siguen Gemini, utilizada por 15 personas (25%), y Poe, con 11 usuarios (18.33%), como las opciones más destacadas después de ChatGPT.

En menor proporción, pero aún consideradas, se encuentran Claude y Perplexity, ambas con 10 usuarios cada una (16.66%), mientras que Grammarly es seleccionada por 7 personas (11.66%), consolidándose como una de las herramientas con menor frecuencia de uso en esta actividad.

De acuerdo con el ítem #17 del cuestionario en el cual se indaga acerca de qué herramientas IA son utilizadas de parte de los estudiantes para la redacción de referencias bibliográficas, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 12, presentada a continuación.

Figura 12
Herramientas IA utilizadas para la redacción de referencias bibliográficas.



Nota: Elaboración Propia.

Con base en la figura sobre la actividad denominada “redacción de referencias bibliográficas”, se observa que, en los últimos 6 meses, la herramienta más utilizada es ChatGPT, con 37 personas de un total de 60 encuestados, lo que representa el 61.66%. En segundo lugar, se encuentra Gemini, utilizada por 10 personas (16.66%), seguida de Poe, con 9 personas (15%).

Por otro lado, herramientas como Perplexity y Claude presentan un menor nivel de uso, siendo seleccionadas por 8 (13.33%) y 7 (11.66%) encuestados, respectivamente. Aunque estas herramientas son consideradas por los estudiantes, su uso es significativamente menor en comparación con ChatGPT, que se posiciona claramente como la opción preferida.

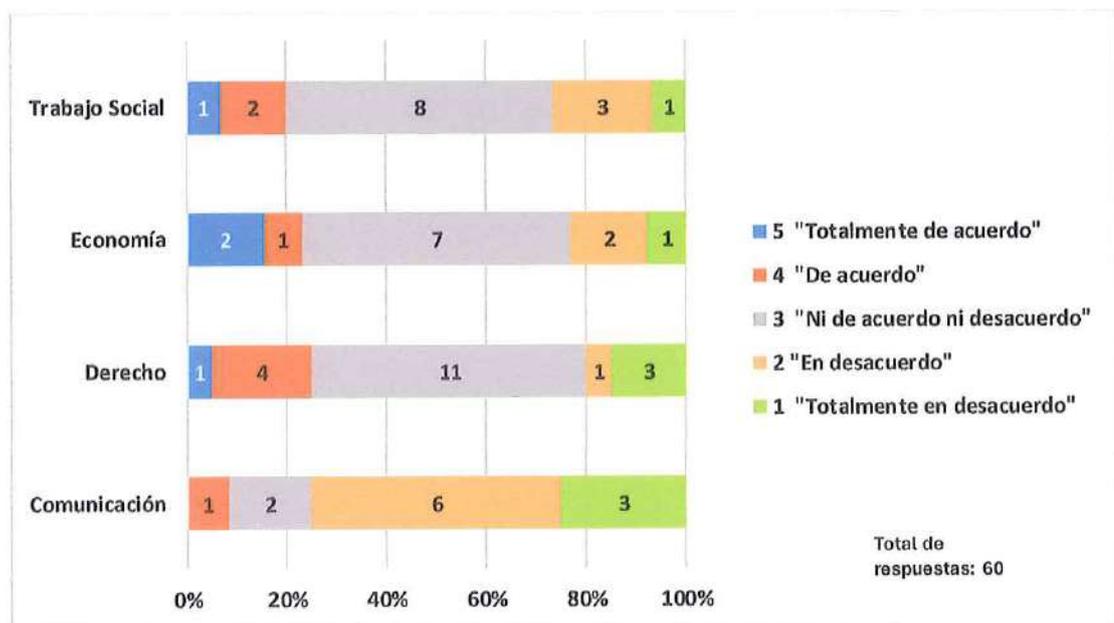
Actitudes hacia la IA por parte de los estudiantes universitarios en su vida cotidiana

Para conocer las diferentes posturas acerca del uso de los sistemas de inteligencia artificial en estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar, se utilizó la “Escala de actitudes de Schepman y Rodway”, traducida por Marquina et al. (2024).

1. Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo

De acuerdo con el ítem 1 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 13.

Figura 13



Nota: Elaboración Propia.

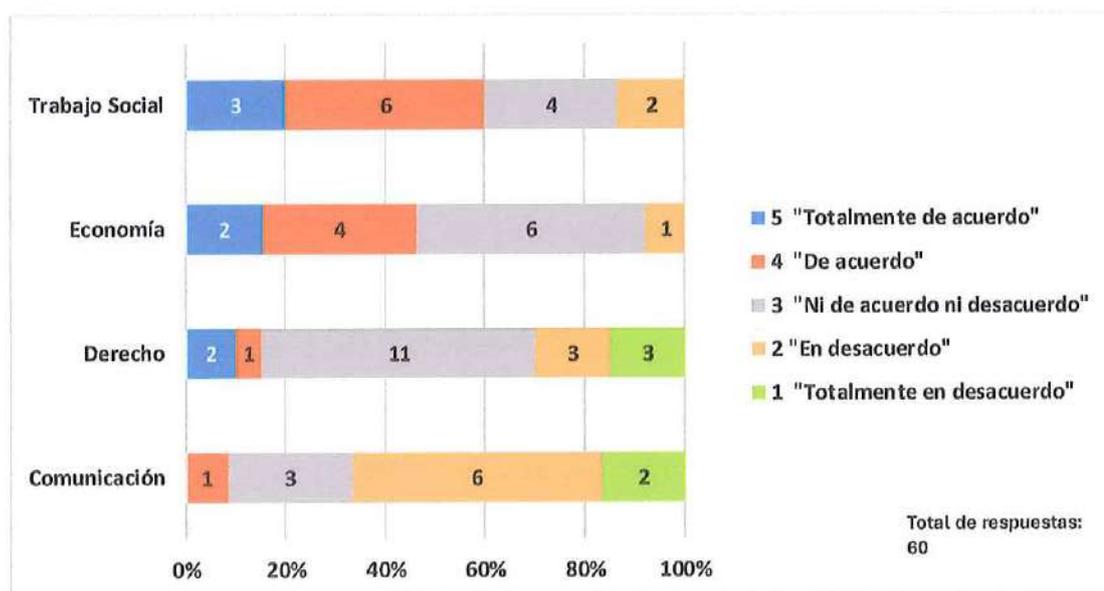
La presente figura muestra una tendencia general de preocupación sobre el futuro de la Inteligencia Artificial, específicamente entre estudiantes de Derecho, quienes tiene una percepción más negativa. Sin embargo, los estudiantes de

Comunicación, en su mayoría, no consideran que la IA genere escalofríos o incomodidad. Por último, los estudiantes de Trabajo Social y Economía mantienen una opinión mayormente neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo); esto indica que, estos hallazgos destacan como la formación académica, los intereses profesionales y factores culturales podrían llegar a influir en la percepción de la IA.

2. El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad

De acuerdo con el ítem 2 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 14.

Figura 14



Nota: Elaboración Propia.

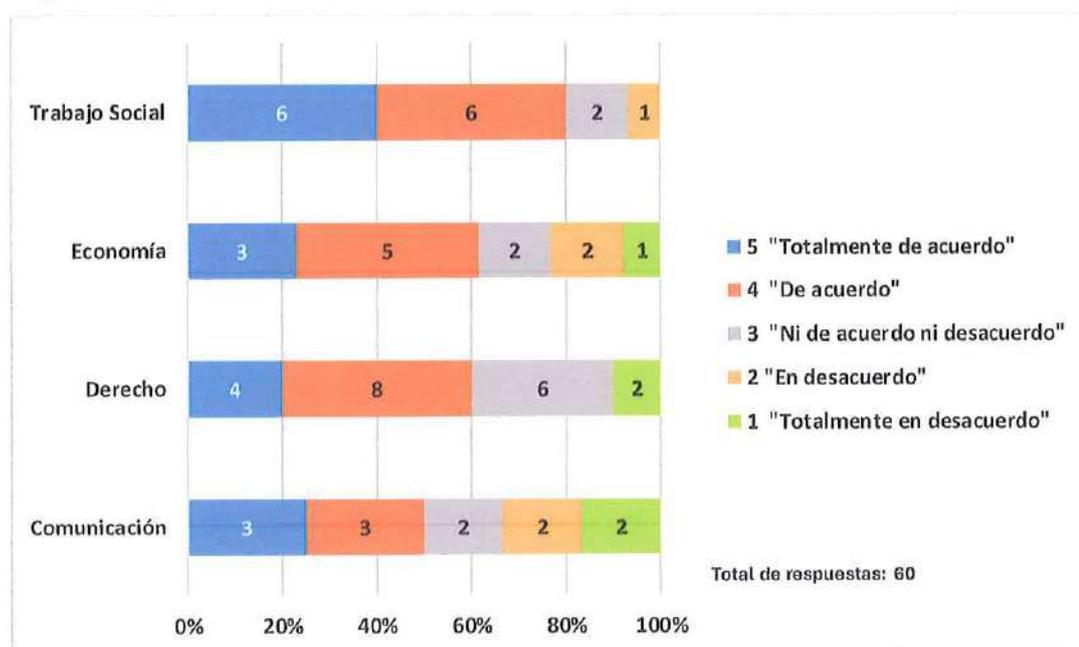
La figura pone en manifiesto una posible preocupación entre los estudiantes universitarios, sobre el peligro que puede presentar el uso de la IA. Los estudiantes de Derecho presentan una postura un poco más centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo), pero en algunos casos, como los estudiantes de Trabajo Social mantienen una postura pesimista hacia el futuro de la IA en nuestra sociedad (totalmente de acuerdo y de acuerdo). Mientras que los estudiantes de Economía se

encuentran con una postura igualmente centrada que los de la carrera de Derecho, sin embargo, otra parte si se presentan preocupados por el peligro que puede presentar la IA. Por último, los estudiantes de Comunicación no muestran temor con respecto a la IA (en desacuerdo y totalmente en desacuerdo).

3. *Estoy impresionado con lo que se puede hacer con la Inteligencia Artificial*

De acuerdo con el ítem 3 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 15.

Figura 15



Nota: Elaboración Propia.

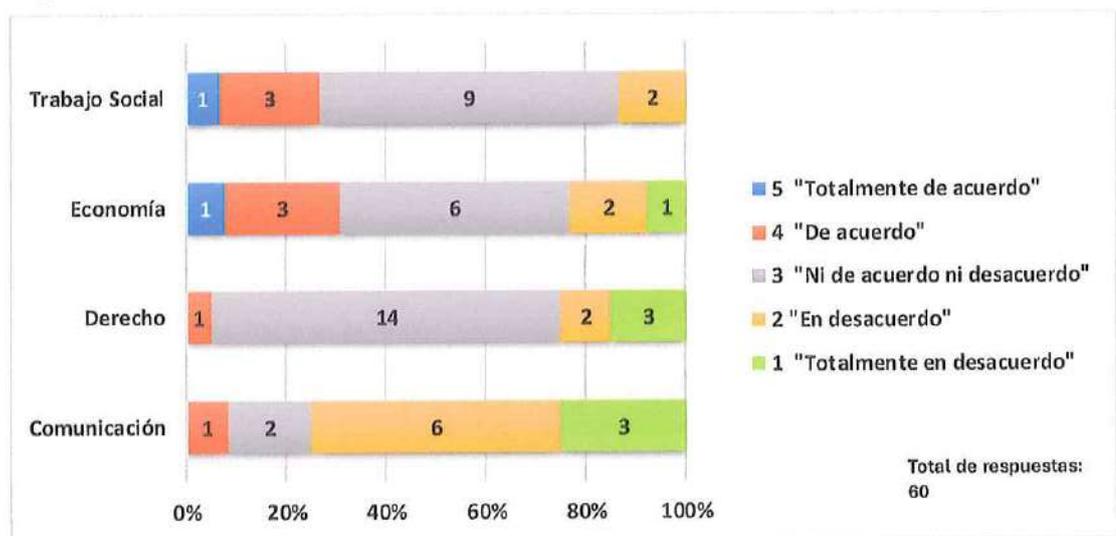
En la figura presenta una tendencia generalizada de asombro y admiración hacia las capacidades que puede lograr la inteligencia artificial. Se destaca un mayor porcentaje entre los estudiantes de Derecho y Trabajo Social sobre su alto nivel de acuerdo con la afirmación de sentirse impresionados con la inteligencia artificial, esto sugiere una postura positiva y optimista respecto al potencial de esta tecnología.

Por otra parte, también se puede observar que estudiantes de Economía y Comunicación manifiestan una postura centrada con respecto a la IA.

4. La Inteligencia Artificial me parece siniestra

De acuerdo con el ítem 4 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 16.

Figura 16



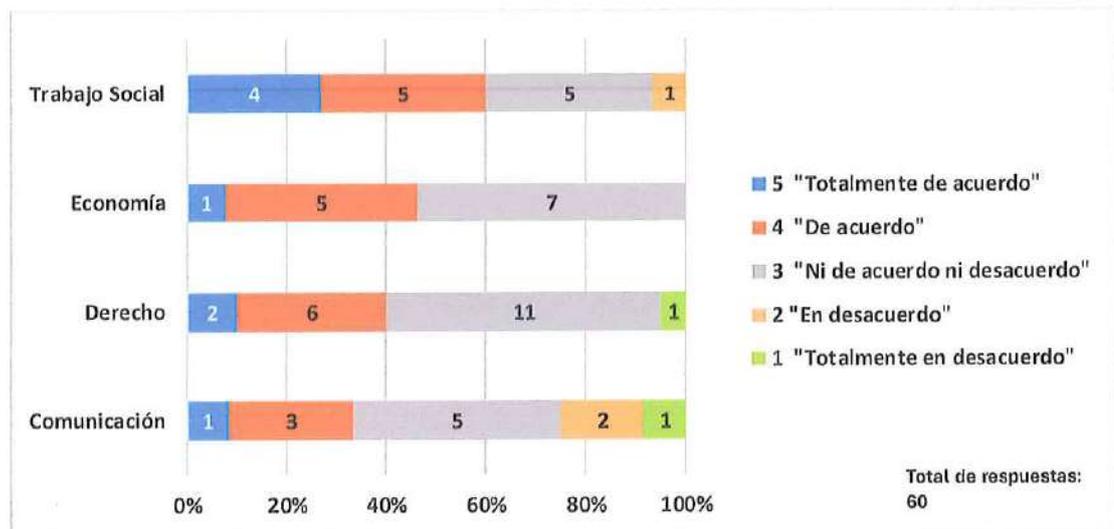
Nota: Elaboración Propia.

En esta figura se presenta una percepción muy equilibrada entre los estudiantes encuestados. En particular, usuarios de las carreras de Trabajo Social, Economía y Derecho destacan una postura centrada (ni acuerdo ni desacuerdo) acerca de que la inteligencia artificial les parece siniestra. Esto podría estar sugiriendo que la presencia de estas tecnologías no refleja algún temor o una inquietud entre los estudiantes universitarios.

5. La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano

De acuerdo con el ítem 5 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 17.

Figura 17



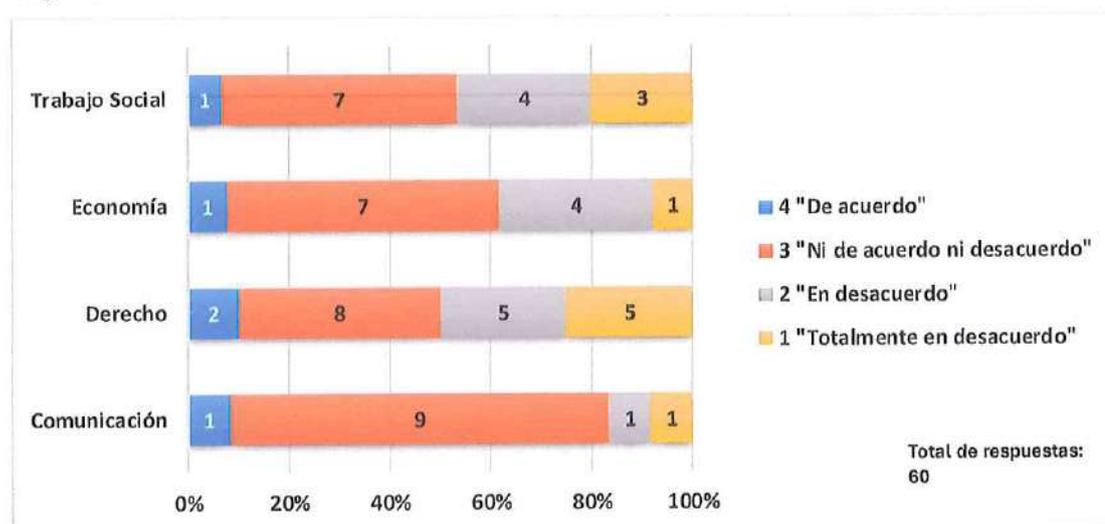
Nota: Elaboración Propia.

Los resultados de esta figura evidencian la percepción positiva acerca de la “creación de la inteligencia artificial”, entre los estudiantes universitarios. Esto refleja un reconocimiento por las capacidades humanas. Por otro lado, también hay un porcentaje de estudiantes que muestran una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo), reflejando que el ser humano tiene las cualidades para crear estas tecnologías y más.

6. Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial

De acuerdo con el ítem 6 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en el Figura 18.

Figura 18



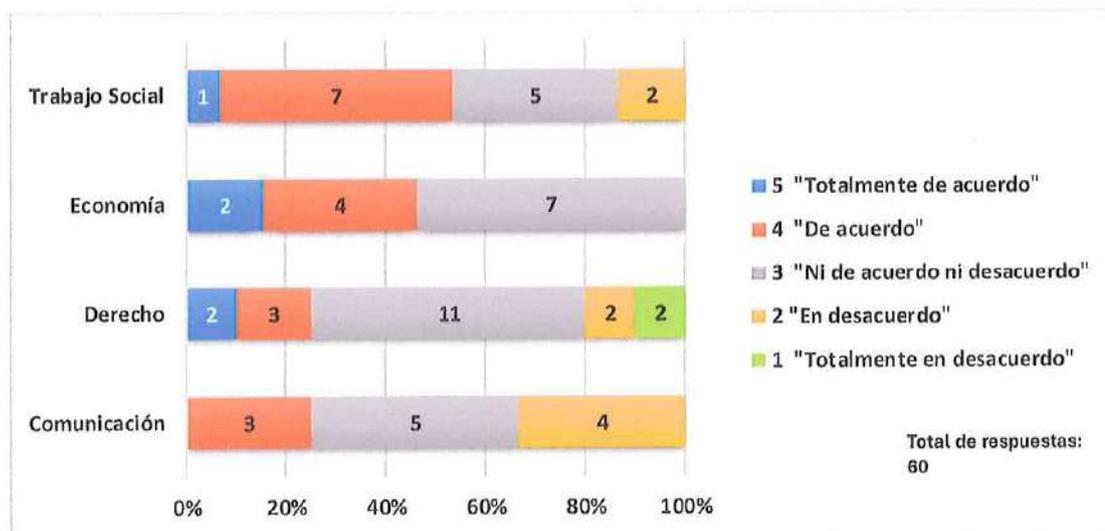
Nota: Elaboración Propia.

La figura presenta posturas divididas entre los estudiantes universitarios, acerca de la confianza a los sistemas de inversión impulsados por inteligencia artificial. En primer lugar, un grupo considerable entre las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar, presentan posturas neutras hacia el uso de estas tecnologías en esta rama (ni de acuerdo ni desacuerdo). Por otro lado, se encuentran los estudiantes de Trabajo Social y Derecho que manifiestan su baja confianza ante estos sistemas de IA (en desacuerdo, totalmente en desacuerdo).

7. El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas

De acuerdo con el ítem 7 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 19.

Figura 19



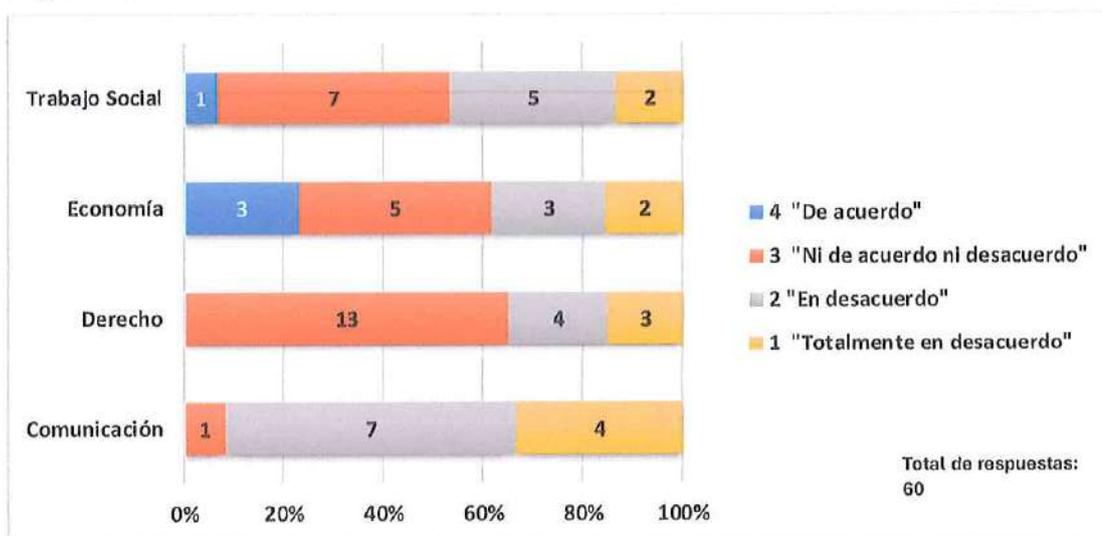
Nota: Elaboración Propia.

En esta figura está representada la percepción de los estudiantes encuestados acerca de un sentimiento de amenaza en la estabilidad laboral. En particular, un número considerable de usuarios manifiestan un grado de afirmación (totalmente de acuerdo y de acuerdo) acerca del peligro que corren sus plazas de trabajo con el desarrollo de la inteligencia artificial. Por otro lado, la mayoría de los usuarios presentan una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo).

8. Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial

De acuerdo con el ítem 8 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 20.

Figura 20



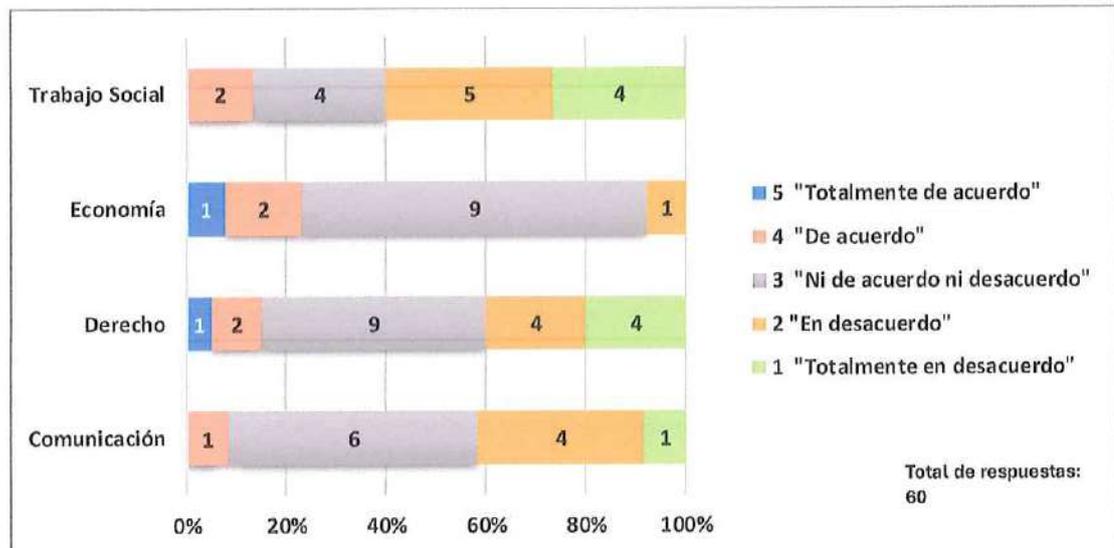
Nota: Elaboración Propia.

En la presente figura se muestra una percepción mayoritariamente neutra entre los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales Derecho y Bienestar. Estudiantes de las carreras de Trabajo Social, Comunicación y Derecho reflejan una actitud menos tajante, manifestando una menor predisposición al rechazar a estas tecnologías. Por otra parte, cierto porcentaje de estudiantes de la carrera de Economía presentan un ligero rechazo a las herramientas de inteligencia artificial, probablemente influenciadas por preocupaciones generalizadas en la sociedad.

9. Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades mi vida cotidiana

De acuerdo con el ítem 9 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 21.

Figura 21



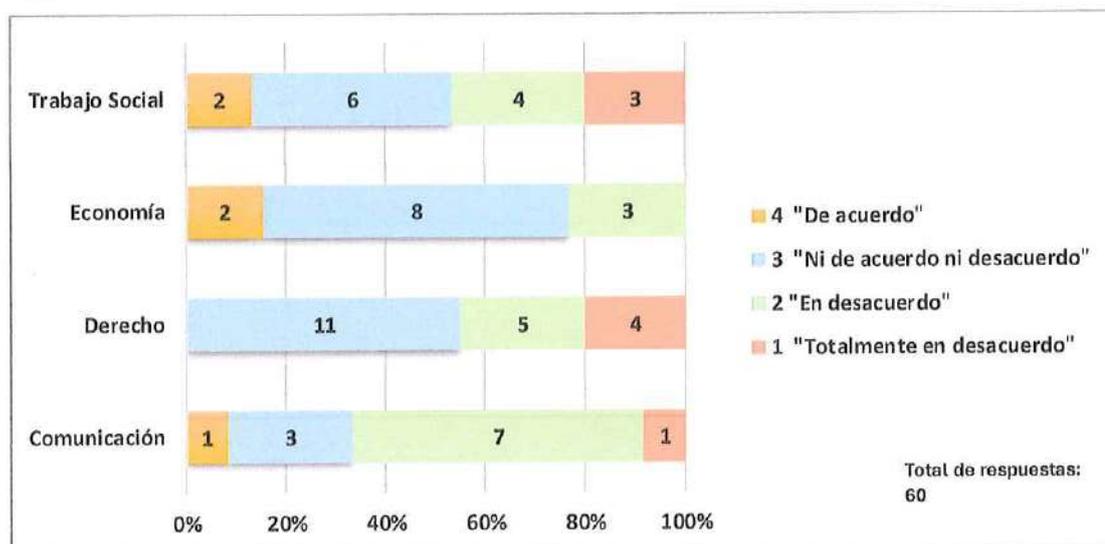
Nota: Elaboración Propia.

En la presente figura se muestran posturas divididas entre los estudiantes encuestados acerca del uso de sistemas de inteligencia artificial en las actividades cotidianas. Por un lado, un número significativo toman una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo) acerca del uso de estas tecnologías en su día a día, como lo son estudiantes de las carreras de Economía y Derecho; pero por otro lado con un porcentaje menor, estudiantes de Trabajo Social, Economía y Derecho, manifiestan una actitud positiva acerca del uso de estas herramientas.

10. Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano

De acuerdo con el ítem 10 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 22.

Figura 22



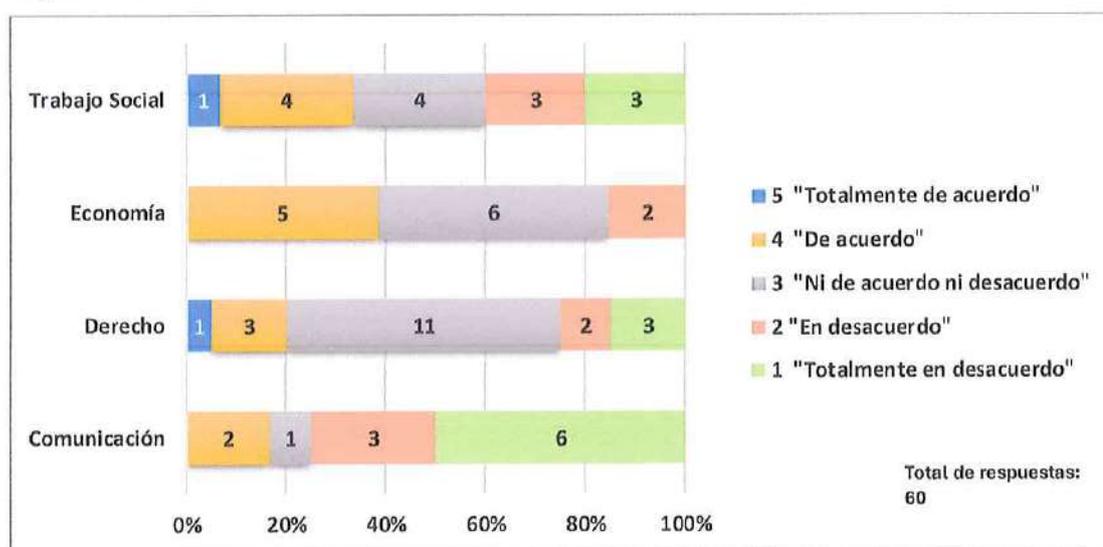
Nota: Elaboración Propia.

La figura refleja una clara postura entre los estudiantes universitarios, usuarios de las diversas carreras manifiestan que las capacidades humanas aún funcionan mejor que los sistemas de inteligencia artificial, pero, por otro lado, gran porcentaje mantiene una actitud neutra (ni de acuerdo ni desacuerdo) lo que podría sugerir que las capacidades tecnológicas y humanas deberían coexistir para un mejor avance en la sociedad.

11. La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más

De acuerdo con el ítem 11 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 23.

Figura 23



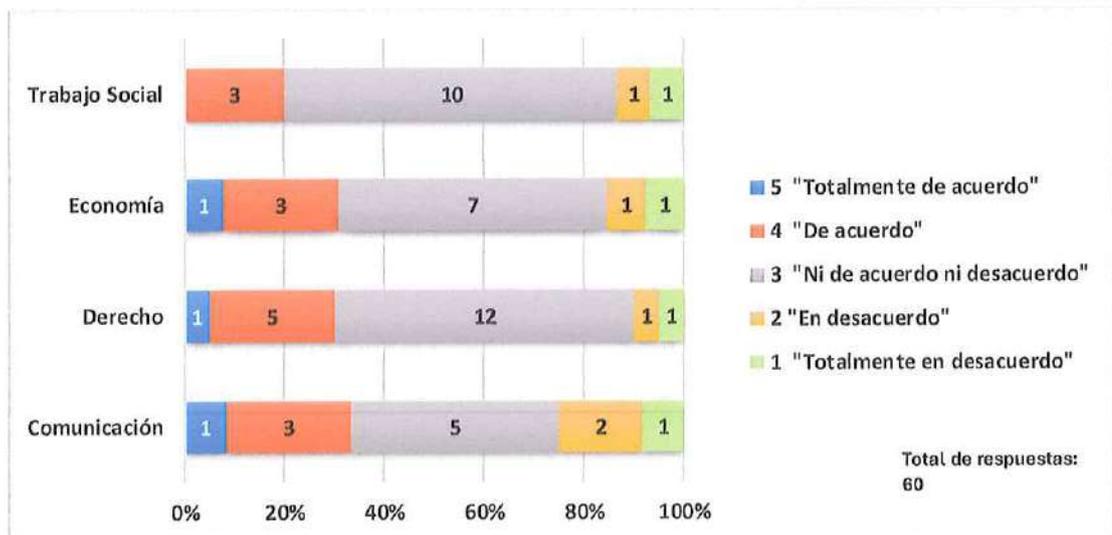
Nota: Elaboración Propia.

La figura evidencia diversas posturas entre los estudiantes universitarios acerca de ser reemplazadas por sistemas de inteligencia artificial. En primer lugar, gran porcentaje de los usuarios mantienen una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo), como es el caso de los estudiantes de Derecho, Comunicación y Trabajo Social, que tienden a considerar estas tecnologías como una amenaza menos directa. Por otro lado, en menor proporción, estudiantes de la carrera de Economía tienen una postura un poco más a la defensiva, reflejando una amenaza directa.

12. La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país

De acuerdo con el ítem 12 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 24.

Figura 24



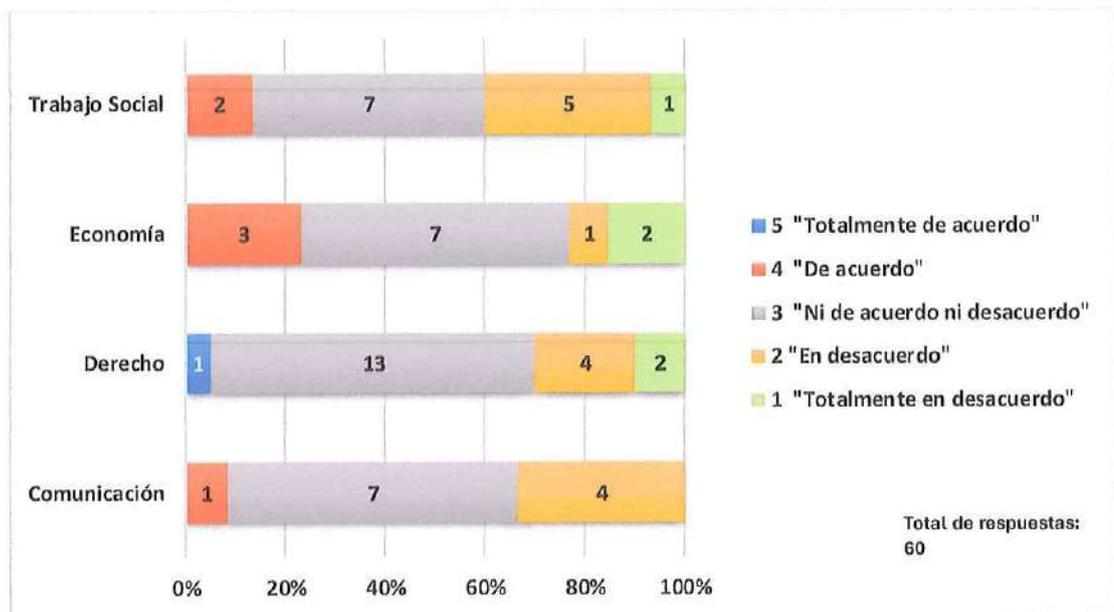
Nota: Elaboración Propia.

En la figura presentada se pone en manifiesto la percepción de los estudiantes encuestados acerca de los sistemas de inteligencia artificial y los beneficios para el país. En primer lugar, gran porcentaje de los estudiantes de Derecho, Trabajo Social y Economía mantienen una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo), reflejando que los sistemas inteligentes podrían ser útiles, pero a la vez no tanto. Por otro lado, un porcentaje considerable presenta una actitud positiva, podría que estén de acuerdo de que los sistemas de IA darían nuevas oportunidades en este país.

13. Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial

De acuerdo con el ítem 13 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 25.

Figura 25



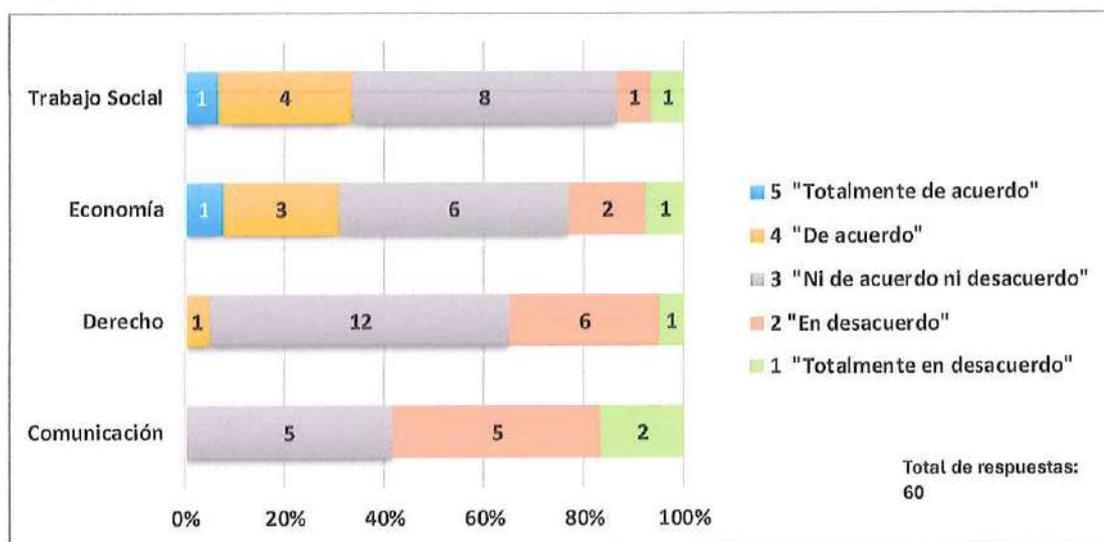
Nota: Elaboración Propia.

La percepción de los estudiantes encuestados respecto a la conveniencia de delegar decisiones complejas a sistemas de inteligencia artificial es mayoritariamente centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo). Esto indica que el papel de los sistemas de IA todavía no forma parte, o no del todo, para la toma de decisiones complejas, como lo manifiestan los distintos estudiantes de las diversas carreras.

14. La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo

De acuerdo con el ítem 14 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 26.

Figura 26



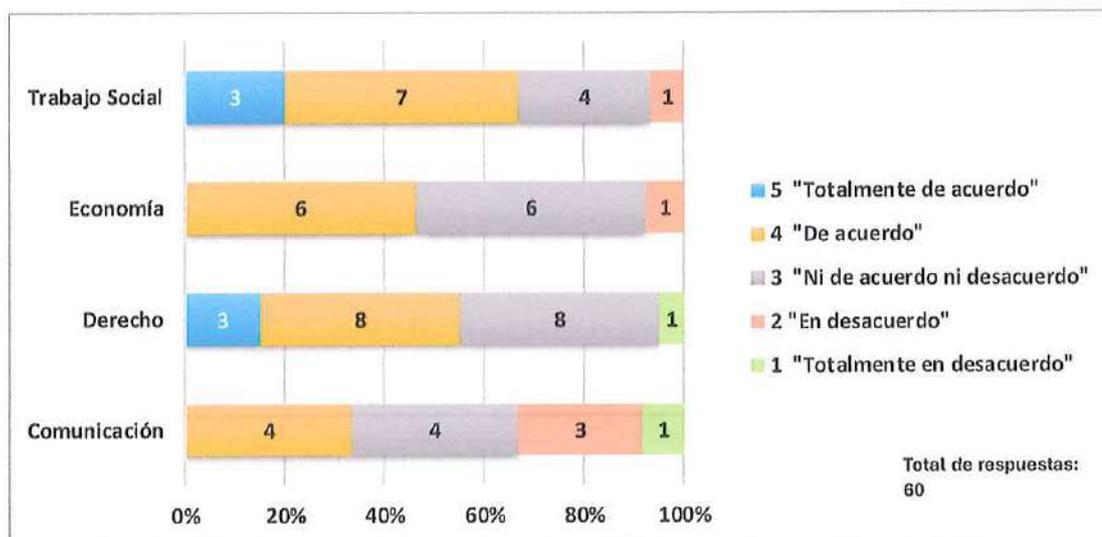
Nota: Elaboración Propia.

Los resultados presentan nuevamente una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo) por parte de los usuarios encuestados. En mayor medida, estudiantes de Derecho y Trabajo Social reflejan que la sociedad no dejará que los sistemas IA se encarguen de todo, por otra parte, cierta proporción de estudiantes de Economía y también Trabajo Social podrían sugerir que los sistemas IA deberían encargarse de todo en un futuro.

15. Los sistemas de Inteligencia Artificial cometen errores de información

De acuerdo con el ítem 15 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 27.

Figura 27



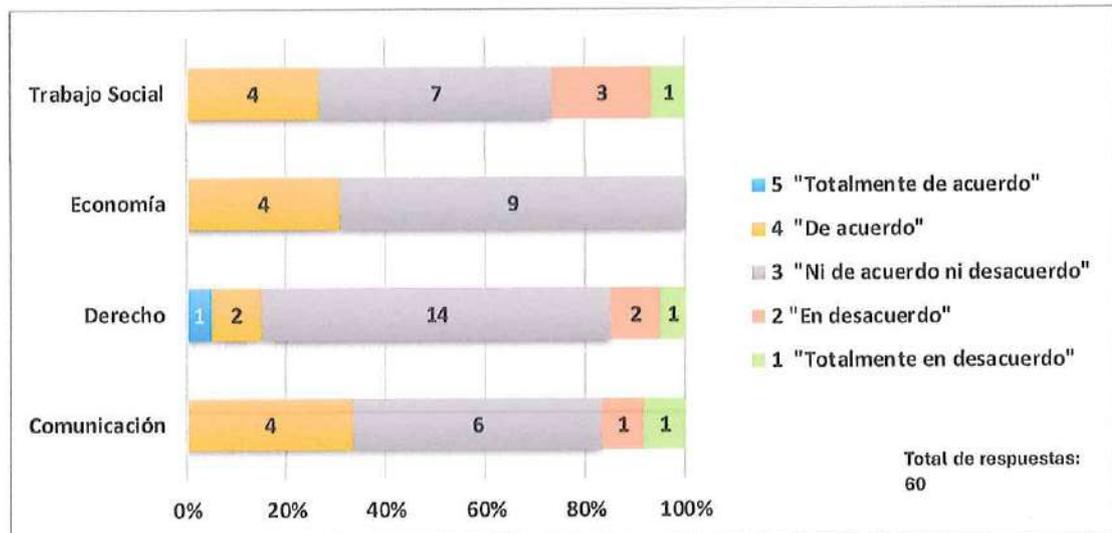
Nota: Elaboración Propia.

El resultado de esta figura refleja una percepción generalizada entre los estudiantes de las distintas carreras, acerca de que los sistemas de inteligencia artificial pueden cometer errores de información. Un porcentaje elevado de estudiantes de las cuatro carreras están de acuerdo con esta afirmación, lo que podría ser que, a pesar de los avances de estos sistemas en los últimos años, sus limitaciones aún son muy notables y pueden presentar fallos.

16. La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas

De acuerdo con el ítem 16 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 28, presentado a continuación.

Figura 28



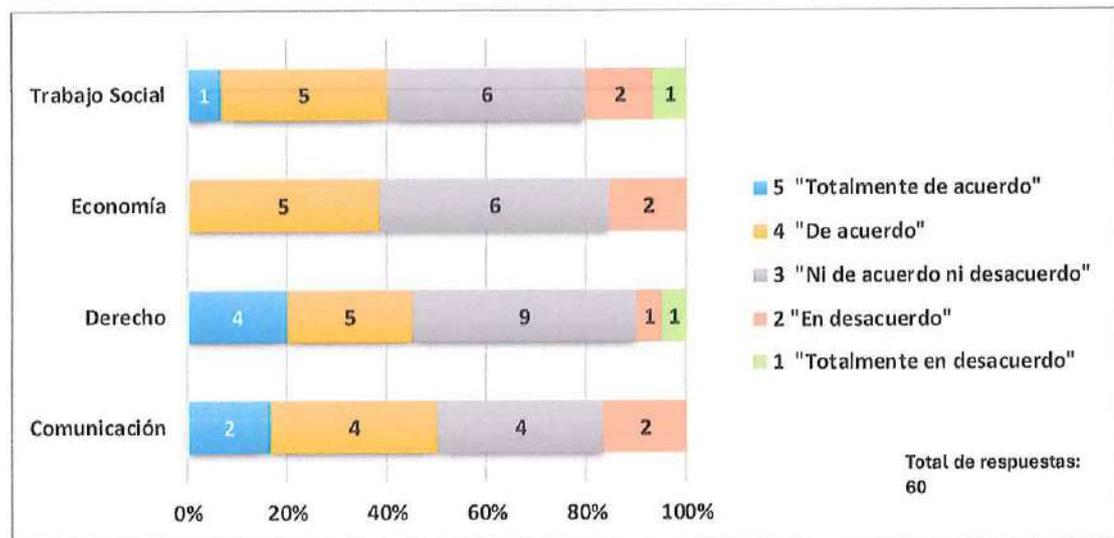
Nota: Elaboración Propia.

Para la contribución del desarrollo de las personas, la actitud de los estudiantes universitarios refleja una percepción positiva en cierto porcentaje, en las carreras de Trabajo Social, Economía y Comunicación manifiestan un alto nivel de acuerdo con esta afirmación, esto sugiere que las herramientas IA son potencialmente valiosas para el desarrollo personal. Por otro lado, está en gran medida los estudiantes de Derecho que mantienen una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo), mostrando una menor inclinación como factor para el desarrollo de la sociedad.

17. Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte

De acuerdo con el ítem 17 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 29.

Figura 29



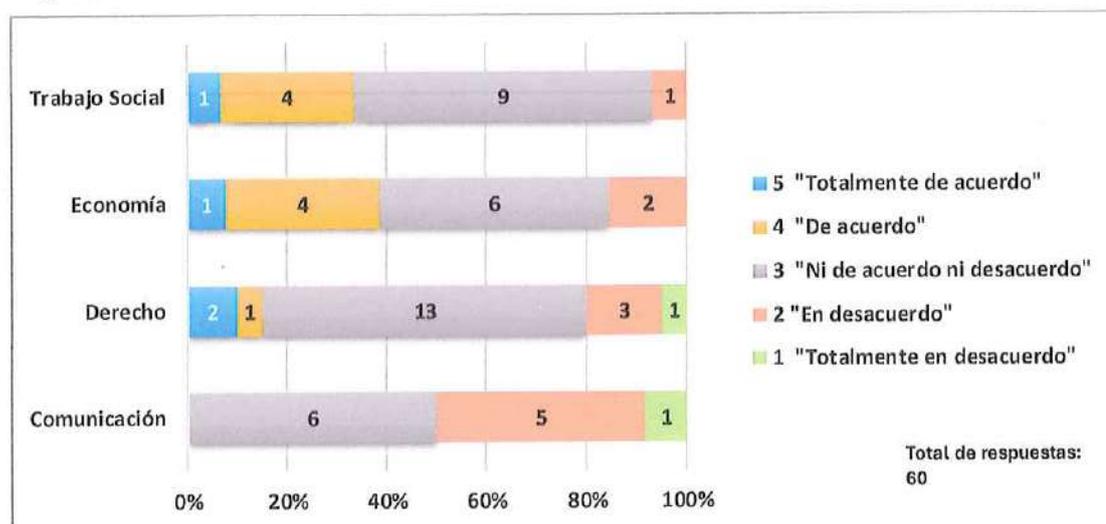
Nota: Elaboración Propia.

Los resultados de esta figura en particular, muestra un amplio consenso entre los usuarios encuestados, sobre la necesidad de prohibir a la IA en la toma de decisiones de vida o muerte. Un gran número de estudiantes expresan un alto nivel de acuerdo con esta afirmación, pero también hay cierto porcentaje relevante que mantiene una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo), lo que podría estar relacionada a implicaciones éticas y sociales al delegar cosas tan importantes a sistemas inteligentes.

18. Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizados para asuntos de poca importancia

De acuerdo con el ítem 18 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 30.

Figura 30



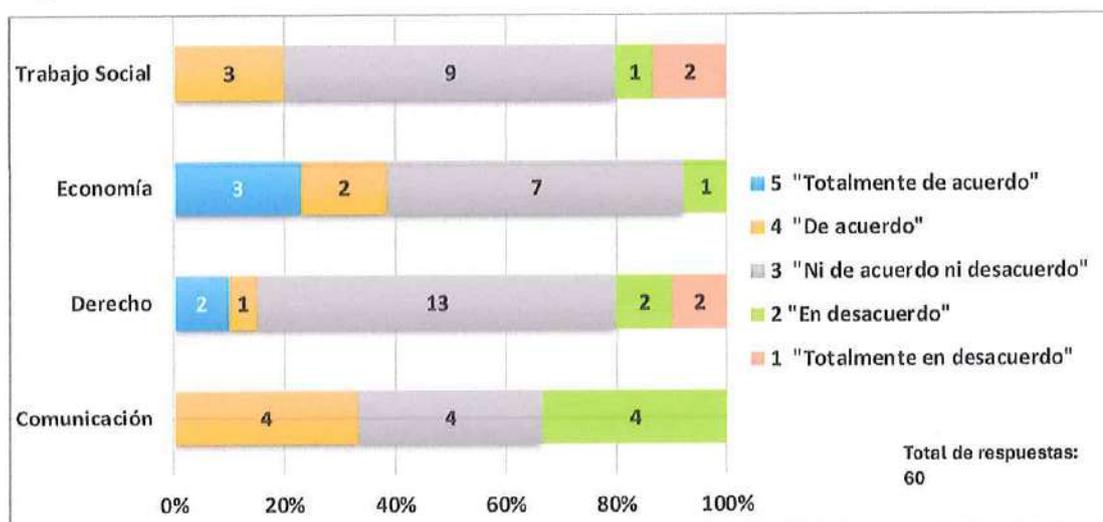
Nota: Elaboración Propia.

La figura sobre si los sistemas de IA deberían ser utilizados para asuntos de poca importancia, muestra cierto grado de confusión entre los estudiantes encuestados, en la carrera de Derecho y Trabajo Social no están “ni de acuerdo ni desacuerdo” acerca de esta actitud, también hay ciertos estudiantes como en la carrera de Trabajo Social y algunos de Economía que indican un alto nivel de acuerdo con esta afirmación, lo que podría ser que los usuarios no tienen una postura definida, ya que los sistemas inteligentes pueden abordar problemas más complejos y relevantes.

19. Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial

De acuerdo con el ítem 19 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 31.

Figura 31



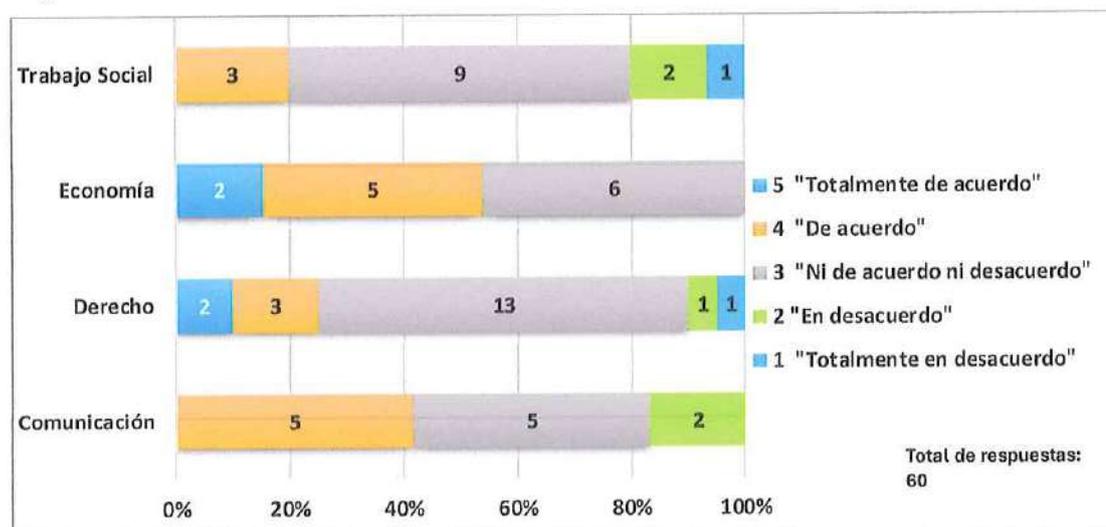
Nota: Elaboración Propia.

La presente figura demuestra que la mayoría de los estudiantes de Trabajo Social, Economía y Derecho muestran una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo) hacia la Inteligencia Artificial. Esto indica que, podría existir o no una falta de fascinación acerca de estas tecnologías. Por otra parte, los estudiantes de Comunicación presentan una actitud más positiva, de tal forma, que se evidencia interés y curiosidad hacia la IA. No obstante, en ninguna de las carreras se observa que se encuentren en total desacuerdo.

20. Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial

De acuerdo con el ítem 20 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 32.

Figura 32



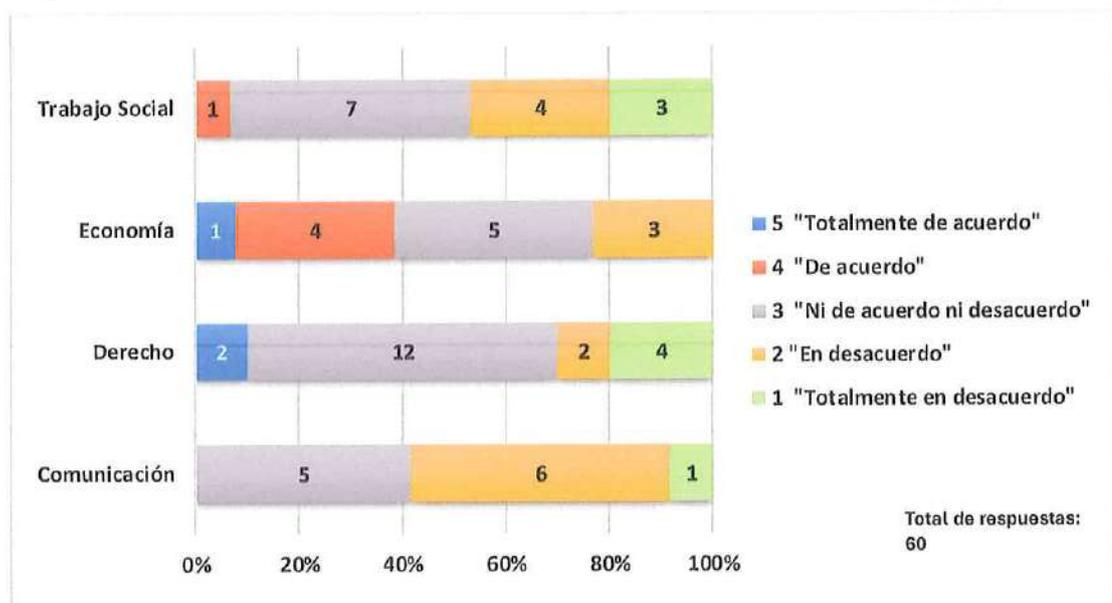
Nota: Elaboración Propia.

En la figura presentada, la postura dominante es neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo) en todas las carreras, lo que sugiere que gran número de los usuarios no reflejan sentimientos acerca de los nuevos avances con los sistemas inteligentes. Por otro lado, un porcentaje significativo, muestran una actitud positiva ante las evoluciones que han presentado la comunidad científica con la IA.

21. Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados

De acuerdo con el ítem 21 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 33.

Figura 33



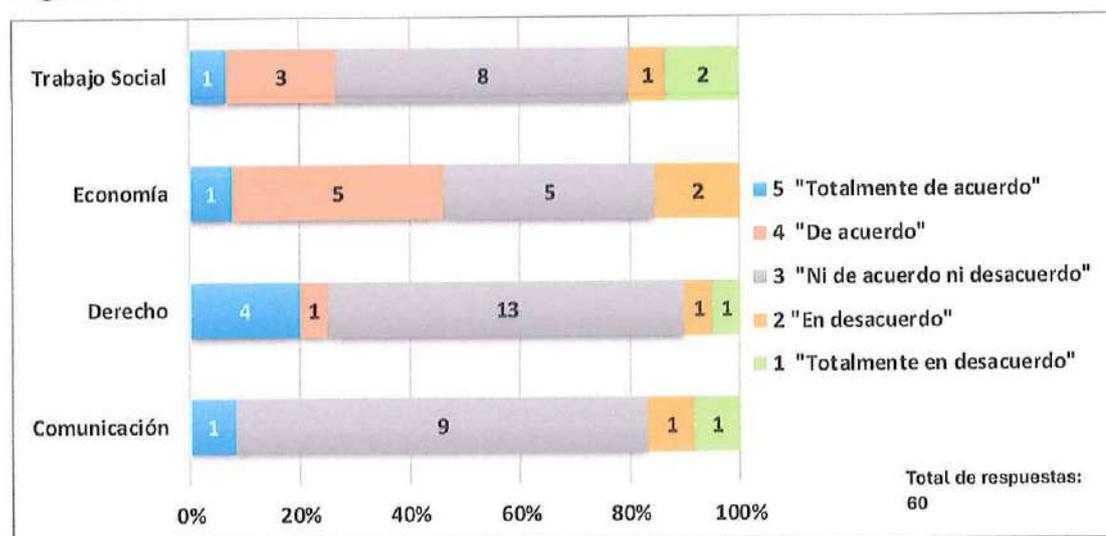
Nota: Elaboración Propia.

La figura representa que, la categoría "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" predomina nuevamente, esto indica que, podría existir una falta de opinión definida sobre si la IA pudiese realizar mejor los trabajos rutinarios. Sin embargo, las percepciones varían según la carrera, dado que, en Derecho, muchos estudiantes consideran que la IA sería más eficiente, mientras que en Comunicación y Trabajo Social no se encuentran de acuerdo. Asimismo, cabe recalcar que, en Derecho podría ser que existe una sensibilidad hacia el impacto social de la automatización y una valoración de las habilidades humanas en tareas específicas.

22. Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común

De acuerdo con el ítem 22 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 34.

Figura 34



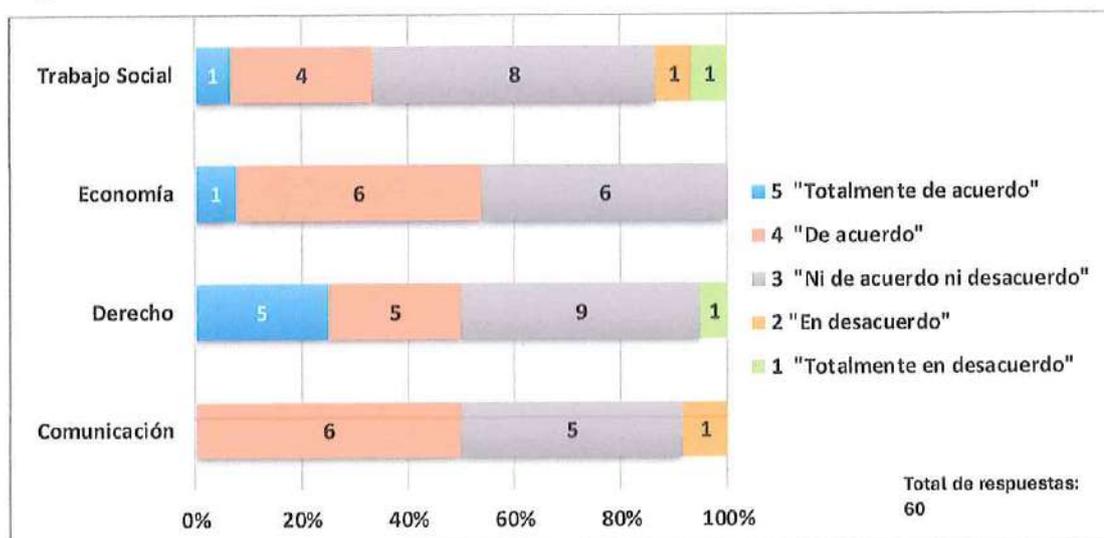
Nota: Elaboración Propia.

La figura muestra que, la opción "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" predomina como en las anteriores gráficas, lo cual indica que, la mayoría de los estudiantes no presentan una opinión clara acerca de los motivos empresariales detrás del uso de la IA. No obstante, las perspectivas varían dependiendo de la carrera, ya que, en Derecho, gran parte asocia la IA con el aumento de ganancias, mientras que en Comunicación presentan una actitud de desacuerdo con esta idea.

23. La Inteligencia Artificial tiene limitaciones

De acuerdo con el ítem 23 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 35.

Figura 35



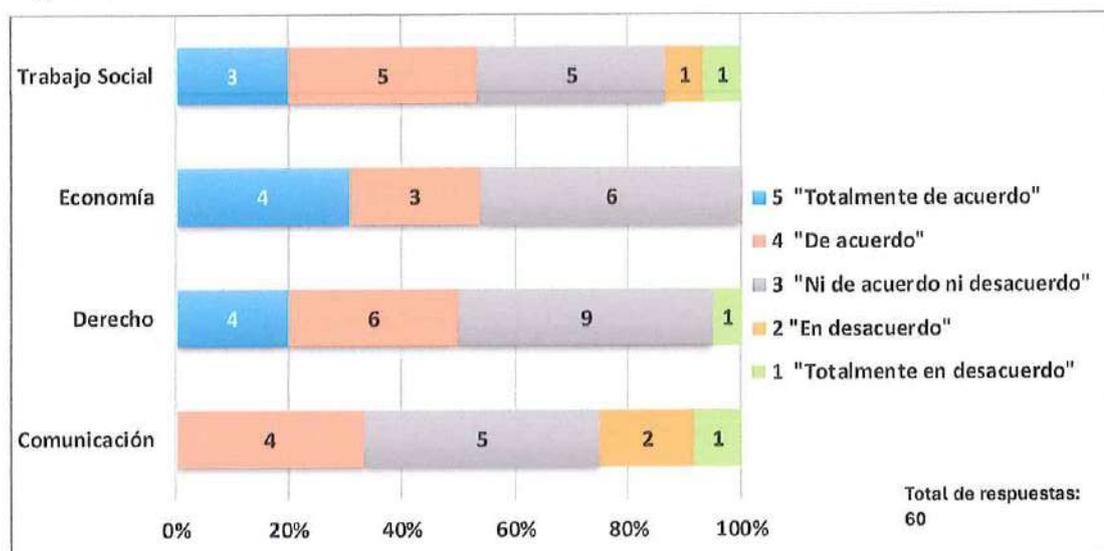
Nota: Elaboración Propia.

La presente figura muestra que la actitud hacia las limitaciones de la IA varía entre las carreras, siendo así que, Trabajo Social y Economía mantienen una postura más neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo), mientras que Derecho y Comunicación tienden a reconocer más explícitamente estas limitaciones. Por otra parte, podría ser que la predominancia de la neutralidad en casi todas las áreas sugiere que los encuestados podrían carecer de información suficiente para emitir juicios categóricos o tener una posición formada.

24. Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia Artificial se apropien de mis datos personales

De acuerdo con el ítem 24 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 36.

Figura 36



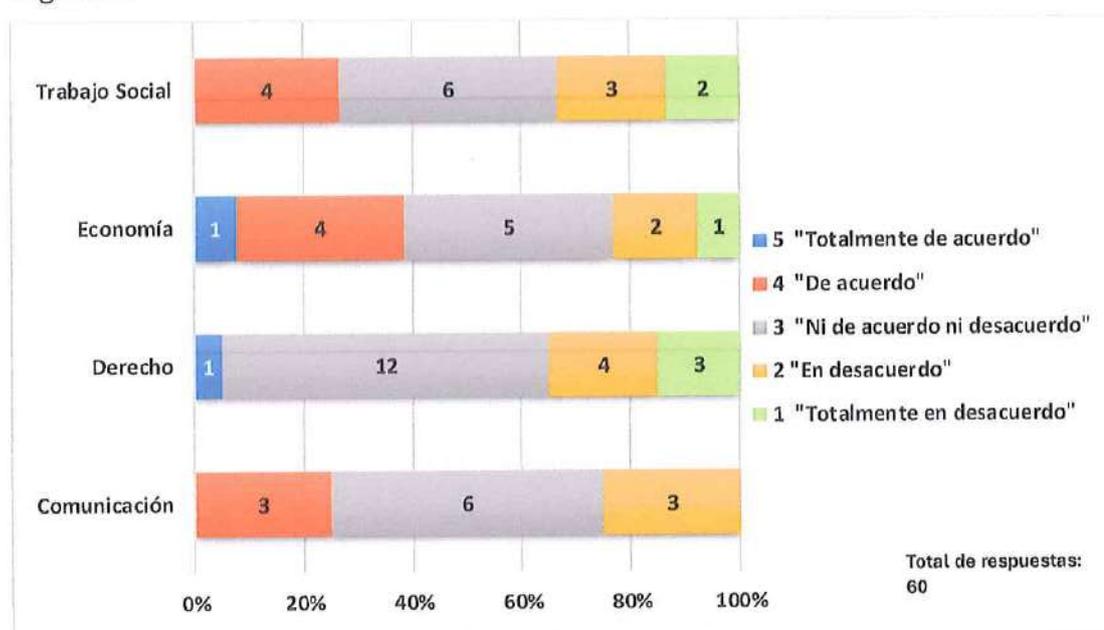
Nota: Elaboración Propia.

La figura evidencia que, aunque existe una actitud neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo) de manera predominante, las preocupaciones sobre la privacidad de datos en aplicaciones de IA son relevantes y están presentes en la conciencia de los estudiantes. De tal forma que, las diferencias entre carreras destacan como los contextos académicos y los enfoques curriculares podría ser que influyen en las actitudes hacia este tema, dado que, carreras como Derecho pueden llegar a ser más sensibles a las implicaciones legales y éticas, mientras que otras, tales como Comunicación, pueden llegar a presentar actitudes menos marcadas.

25. Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo

De acuerdo con el ítem 25 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 37.

Figura 37



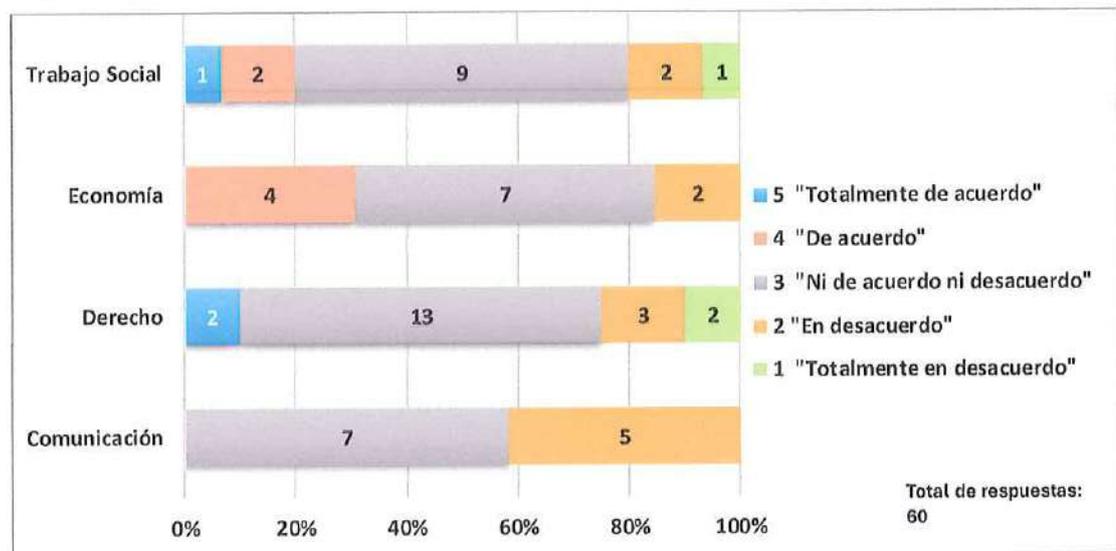
Nota: Elaboración Propia.

La Figura refleja una actitud positiva de forma predominante, aunque moderada, hacia la incorporación de la IA en el ámbito laboral. Siendo así que, la notable aceptación entre los estudiantes de Derecho sugiere que ciertas carreras pueden estar más preparadas o dispuestas a adoptar estas tecnologías en sus campos profesionales específicos. Esto podría ser que, la baja incidencia de rechazo extremo subraya que el uso de la IA en actividades laborales no es un tema de preferencia entre los encuestados.

26. Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas

De acuerdo con el ítem 26 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 38.

Figura 38



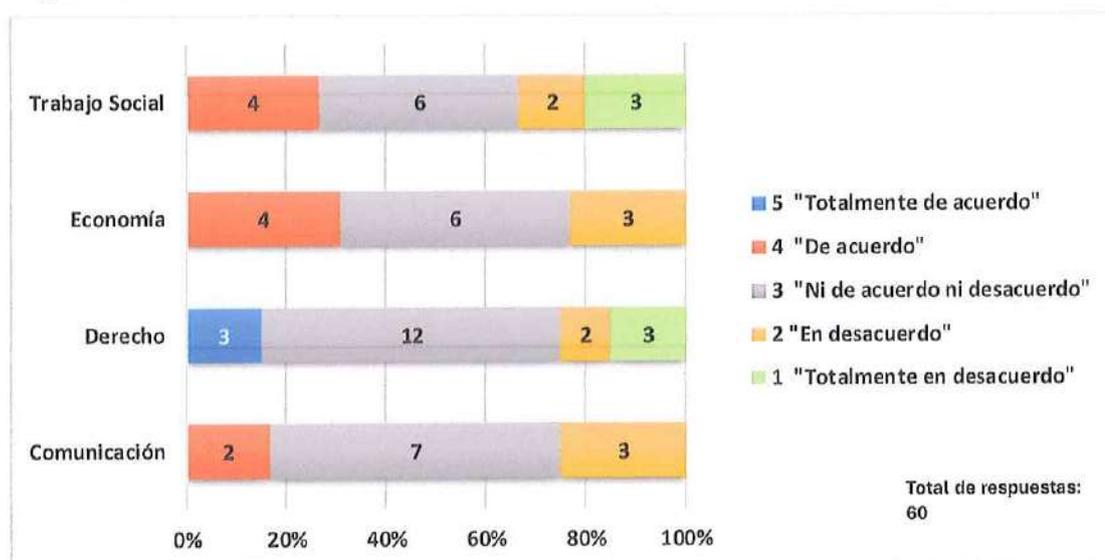
Nota: Elaboración Propia.

En la figura se evidencia que, los resultados demuestran que existe una notable preocupación sobre el uso no ético de la IA, a pesar de que existe una postura centrada (ni de acuerdo ni desacuerdo) en la mayoría de los encuestados. Siendo así que, estas diferencias entre las distintas carreras reflejan como el enfoque académico influye en la percepción de los riesgos éticos. Por lo tanto, podría ser que el nivel de conciencia detectado resalta la importancia de promover diálogos interdisciplinarios para abordar las implicaciones éticas de la IA y garantizar su implementación responsable en las organizaciones.

27. Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices

De acuerdo con el ítem 27 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 39.

Figura 39



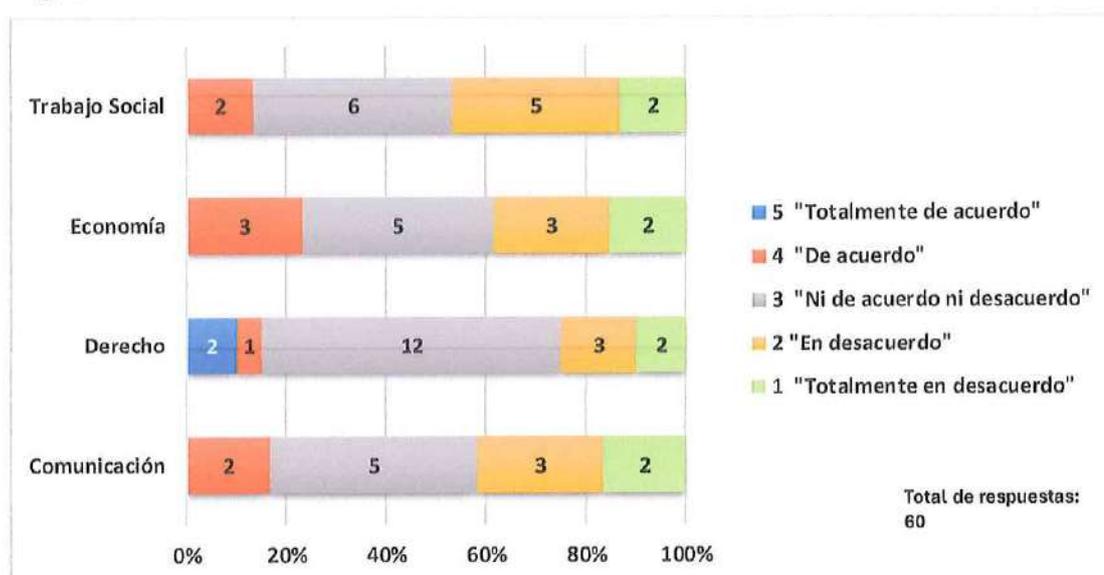
Nota: Elaboración Propia.

La figura demuestra que, la mayoría de los estudiantes universitarios considera aceptable que la IA pueda contribuir al bienestar y la felicidad humana, aunque esta aceptación sea moderada. Siendo así que, las diferencias entre carreras recomiendan que ciertas áreas académicas, como Derecho, logran ser más receptivas a los potenciales beneficios de la IA en términos de impacto social. Esto podría ser que, la baja incidencia de rechazo extremo resalta una percepción colectiva de optimismo, aunque matizada, hacia el papel de la IA en el bienestar humano.

28. Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es

De acuerdo con el ítem 28 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 40.

Figura 40



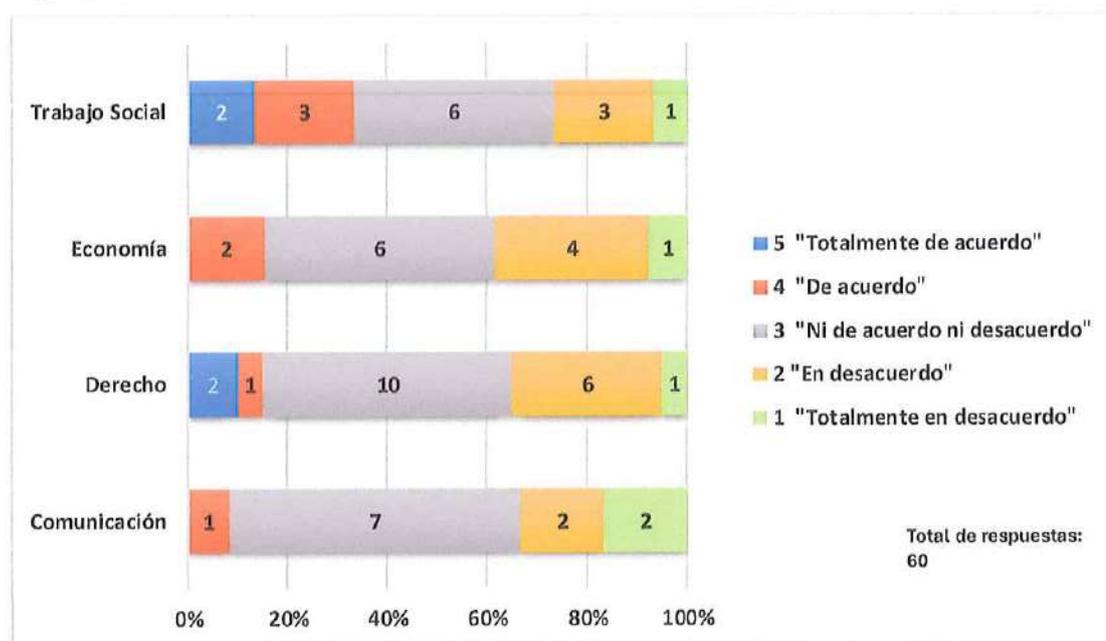
Nota: Elaboración Propia.

La figura revela que la interacción con sistemas de IA para realizar transacciones rutinarias es vista de forma favorable por la mayoría de los estudiantes universitarios, aunque con una aceptación moderada. Siendo así que, la ausencia de un rechazo extremo y las limitadas diferencias entre carreras podría reflejar una postura colectiva más homogénea hacia esta tecnología, ya sea, por la creciente familiaridad con estos sistemas en la vida cotidiana. Esto podría ser que, estos hallazgos destacan la importancia de continuar mejorando la accesibilidad y funcionalidad de los sistemas de IA para consolidar su aceptación y así, optimizar su integración en actividades rutinarias.

29. La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas

De acuerdo con el ítem 29 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 41.

Figura 41



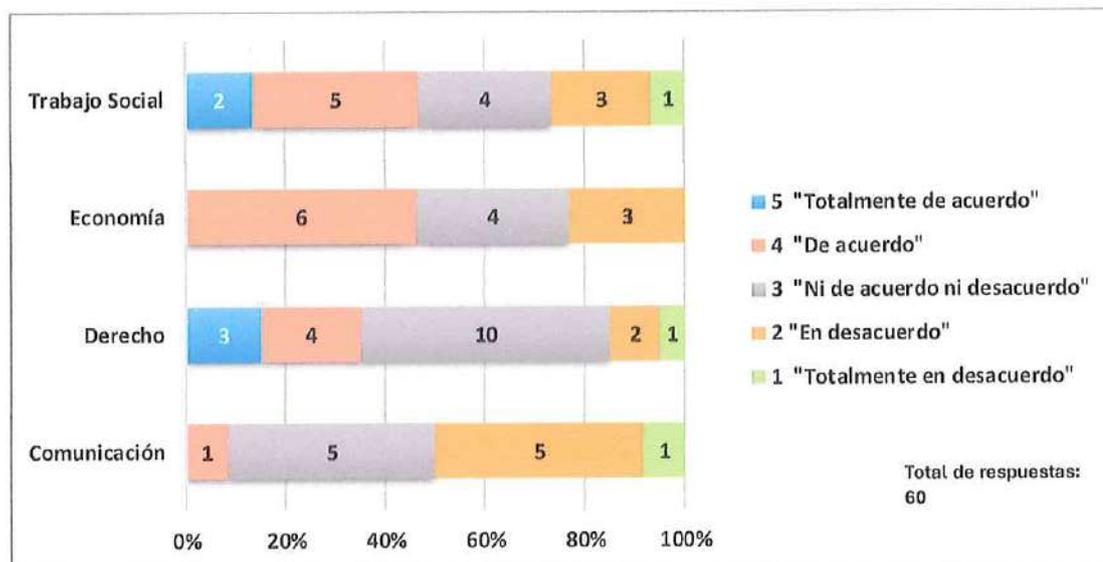
Nota: Elaboración Propia.

La figura muestra una preocupación moderada entre los estudiantes sobre el uso ilegal de datos personales por de la IA. De tal manera que, a pesar de que la mayoría mantienen una posición neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo), existe un número significativo de estudiantes, específicamente en Derecho, que expresan una preocupación más definida. Esto podría ser que, existe una conciencia generalizada entre los estudiantes sobre el potencial uso indebido de la IA para recopilar datos personales sin consentimiento.

30. La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente

De acuerdo con el ítem 30 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 42.

Figura 42



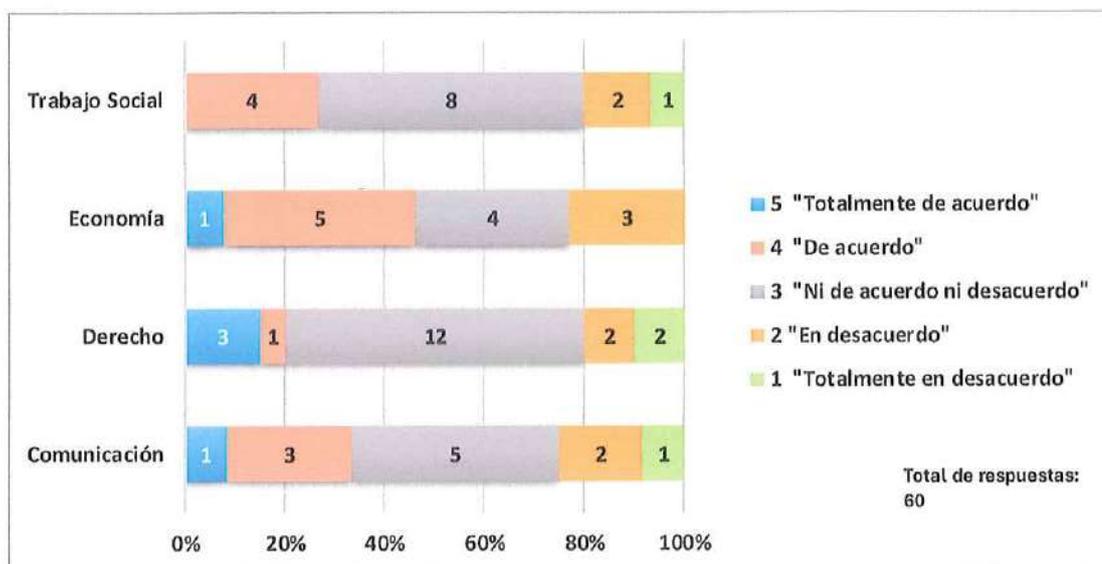
Nota: Elaboración Propia.

La figura presenta una actitud de preocupación moderada entre los estudiantes sobre la posibilidad de que la IA logre ejercer control sobre las personas. Siendo cierto que, aunque la mayoría mantiene una postura neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo), un número mayoritario de estudiantes, particularmente en Derecho, presentan una inquietud más clara. Por lo tanto, eso sugiere que, aunque muchos no tienen una postura completamente definida, podría ser que existe una conciencia generalizada sobre el potencial de la IA y su capacidad de ejercer control indirecto o sistémico.

31. Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí

De acuerdo con el ítem 31 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 43.

Figura 43.



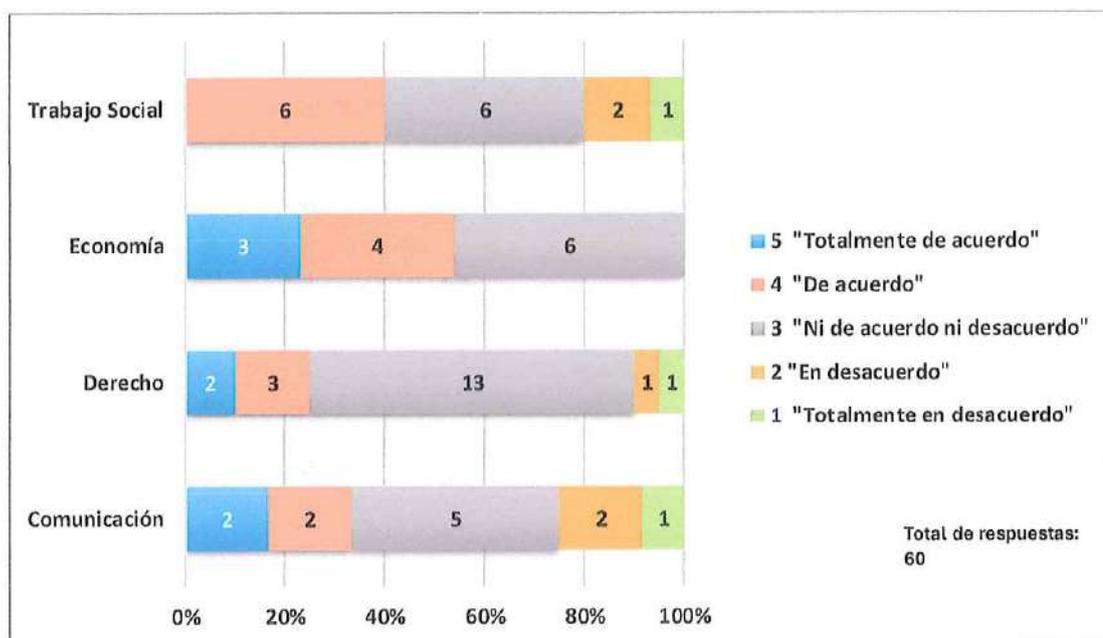
Nota: Elaboración Propia.

La figura presenta una aceptación hacia las aplicaciones de la IA entre los estudiantes. Siendo así que, la mayoría mantiene una posición neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo), lo cual indica que, podría existir una percepción matizada y dependiente del tipo de aplicación. Asimismo, se describe que, los estudiantes de Derecho y Economía tienden a valorar más positivamente la IA, podría ser por su enfoque en eficiencia y productividad, mientras que Trabajo Social y Comunicación la postura es más cautelosa o indecisa.

32. En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial

De acuerdo con el ítem 32 de la escala de actitudes, se obtuvieron resultados los cuales pueden verse en la Figura 44.

Figura 44



Nota: Elaboración Propia.

La figura muestra una actitud mayoritariamente positiva hacia los beneficios futuros de la IA, con una tendencia generalizada entre los estudiantes de que esta tecnología traerá mejoras significativas para la sociedad. De tal forma que, aunque el optimismo es predominante, se observan diferencias entre las carreras. Es por ello que, a pesar de las perspectivas positivas, algunos estudiantes expresan preocupaciones. Por lo tanto, en Derecho, hay mayor preocupación por los posibles impactos negativos, mientras que en Trabajo Social y Comunicación la percepción es más neutral (ni de acuerdo ni desacuerdo).

Conclusiones

La mayoría de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar han adoptado herramientas de IA en el último año, coincidiendo con los procesos de tesis de los últimos dos periodos académicos. Este patrón sugiere una creciente familiaridad y confianza en las herramientas tecnológicas para apoyar actividades académicas. Sin embargo, aún existe un segmento significativo que no las utiliza.

Los hallazgos reflejan una clara preferencia por las herramientas IA de acceso gratuito o limitado. ChatGPT, Gemini y Claude son las favoritas debido a sus factores más completos en actividades académicas. Del 100% de la población, ChatGPT se lleva un 91,66% principalmente por su accesibilidad y funciones intuitivas, además de ser la pionera en esta era de sistemas inteligentes. Sin embargo, se evidencia un uso muy limitado en herramientas especializadas, como Tableau para la interpretación de grandes hojas de cálculo o Research Rabbit en la búsqueda bibliográfica.

Para la optimización de los procesos académicos, se destaca el uso de herramientas IA para la búsqueda de información (con 23%), la interpretación de documentos (con 20%), así mismo, la redacción y edición de textos (con 16%), siendo un reflejo de la necesidad de simplificar tareas de comunicación escrita. Sin embargo, para tareas más técnicas, como la elaboración de instrumentos de investigación (6%) y análisis de datos (9%), muestran poca demanda, lo que sugiere una falta de conocimientos sobre las ventajas que presentan los sistemas inteligentes especializados en campos específicos.

Los resultados reflejan que las actitudes hacia la Inteligencia Artificial entre los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar son diversas, predominando posturas positivas sobre su capacidad para contribuir al desarrollo personal y social, aunque acompañadas de preocupaciones éticas y sociales. Si bien existe admiración por los avances de la IA, persisten inquietudes sobre la privacidad de los datos, el impacto en la estabilidad laboral y las decisiones críticas, especialmente entre estudiantes de Derecho. Las respuestas neutrales (ni de acuerdo ni desacuerdo) en muchos ítems sugieren una falta de información o una postura no definida, destacando la necesidad de fomentar una mayor educación interdisciplinaria sobre la IA. Las diferencias entre carreras evidencian que los contextos académicos influyen en las percepciones: estudiantes de Comunicación y Economía tienden a adoptar actitudes más prácticas, mientras que en Trabajo Social y Derecho predominan perspectivas más cautelosas.

Referencias

- Acosta Camino, D. F., & Andrade Clavijo, B. P. (2024). La Inteligencia artificial en la investigación y redacción de textos académicos. *Espí-Ritu Emprendedor TES*, 8(1), 19-34. <https://doi.org/10.33970/eetes.v8.n1.2024.369>
- Albuja Sánchez, B. M., & Guadalupe Almeida, J. L. (2022). Áreas de estudio y aplicación de inteligencia artificial en las universidades mejor puntuadas del Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 9(2), 58–74. <https://doi.org/10.26423/rctu.v9i2.705>
- Avila, H. F., González, M. M., y Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didáctica Y Educación ISSN 2224-2643*, 11(3), 62–79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Benítez, R., Cencerrado Barraqué, A., Escudero, G., & Kanaan, S. (2013) Inteligencia artificial avanzada [Módulo 1]. UOC: Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/140427/8/Inteligencia%20artificial%20avanzada_M%C3%B3dulo%201_Inteligencia%20artificial%20avanzada.pdf
- Bolaño-García, Matilde, & Duarte-Acosta, Nixon. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51-63. Epub September 15, 2023. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Bressane, A., Zwirn, D., Essiptchouk, A., Saraiva, A. C. V., De Campos Carvalho, F. L., Formiga, J. K. S., De Castro Medeiros, L. C., & Negri, R. G. (2023). Understanding the role of study strategies and learning disabilities on student

- academic performance to enhance educational approaches: A proposal using artificial intelligence. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 6, 100196. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100196>
- Cairampoma, R. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 16(1), 1–14.
<https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>
- Canales, F. H. de, Alvarado, E. L. de, & Pineda, E. B. (1994). *Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud*. Organización Panamericana de la Salud. PALTEX (2nd ed.).
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/3132>
- Casas Anguita, J., Repullo-Labrador, J. R., & Donado-Campos, J. D. M. (2003). La encuesta como técnica de investigación. *Atención Primaria*, 31(8), 527–538.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656703707288>
- Coll, C., Pozo, I., Sarabia, B. y Valls, E. (1992). *Los contenidos en la reforma: enseñanza y aprendizaje, de conceptos, procedimientos y actitudes*. Santillana.
https://www.academia.edu/42170163/Cesar_Coll_Juan_Ignacio_Pozo_Bernabe_Sarabia_Enric_Valls_Los_contenidos_de_la_reforma_Ense%C3%B1anza_y_aprendizaje_de_conceptos_procedimientos_y_actitudes
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (3rd ed.)*.
https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf

- Dakakni, D., & Safa, N. (2023). Artificial intelligence in the L2 classroom: Implications and challenges on ethics and equity in higher education: A 21st century Pandora's box. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100177. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100179>
- De Vicente-Yagüe-Jara, M. I., López-Martínez, O., Navarro-Navarro, V., & Cuéllar-Santiago, F. (2023). Writing, creativity, and artificial intelligence. ChatGPT in the university context. *Comunicar*, 31(77), 47–57. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-04>
- Encalante, J. (2024). Actitud de los estudiantes universitarios de educación ante el uso de la inteligencia artificial. *Ciencia y Sociedad*, 49(2), 3–17. <https://doi.org/10.22206/cys.2024.v49i2.3082>
- García Sánchez, O. V. (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Revista de Investigación En Tecnologías de la Información*, 11(23), 98-107. <https://doi.org/10.36825/riti.11.23.009>
- Guzmán Matute, N. del R., Álvarez González, N. F., & Pacheco Pérez, X. O. (2024). Alcances y limitaciones de la IA en educación. *RECIMUNDO*, 8(1). [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.215-223](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.215-223)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., María del Pilar Baptista Lucio, D., & Méndez Valencia Christian Paulina Mendoza Torres, S. (2014). *Metodología de la Investigación (6ª ed.)*. Editorial Mc Graw Hill Education. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
<https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Hornberger, M., Bewersdorff, A., & Nerdel, C. (2023). What do university students know about Artificial Intelligence? Development and validation of an AI literacy test. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5. 100165.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100165>
- Hurtado, M. (2020). Liderazgo pedagógico e inteligencia artificial maestría en educación de una institución de educación superior estudio de caso. [Tesis de masterado, Universidad Militar Nueva Granada] Repositorio Institucional UMNG. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/36061>
- Imran, M., & Almusharraf, N. (2024). Google Gemini as a next generation AI educational tool: a review of emerging educational technology. *Smart Learning Environments*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00310-z>
- Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. *Sector Social división educación. Documento para discusión número IDB-DP-00-776. BID. doi: <http://dx.doi.org/10.18235/0002380>*.
- Jimbo-Santana, P., Lanzarini, L.C., Jimbo-Santana, M. y Morales-Morales, M. (2023). Inteligencia artificial para analizar el rendimiento académico en instituciones de educación superior. Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Cátedra*, 6(2), 30- 50. <https://doi.org/10.29166/catedra.v6i2.4408>
- Kavitha, K., Joshith, V. P., Rajeev, N. P., & S, A. (2024). Artificial Intelligence in Higher Education: A Bibliometric Approach. *European Journal of Educational Research*, 13 (3), 1121–1137. [https://doi.org/10.12973/eu-
jer.13.3.1121](https://doi.org/10.12973/eu-
jer.13.3.1121)

- Lam, S. Y., Chiang, J., & Parasuraman, A. (2008). The effects of the dimensions of technology readiness on technology acceptance: An empirical analysis. *Journal of Interactive Marketing*, 22(4), 19–39.
<https://doi.org/10.1002/dir.20119>
- Malik, A. R., Pratiwi, Y., Andajani, K., Numertayasa, I. W., Suharti, S., Darwis, A., & Marzuki, N. (2023). Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective. *International Journal of Educational Research Open*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100296>
- Marquina, M., Pinto-Villar, Y. Mendoza, J. Anyosa, B. (2024). Adaptación y validación de un instrumento para medir las actitudes de los universitarios hacia la inteligencia artificial. *Revista De Comunicación*, 23(2), 125–142.
<https://doi.org/10.26441/rc23.2-2024-3493>
- Moreno Gamio, A. R. (2024). *Uso de Claude AI y el análisis de textos narrativos en una universidad de Trujillo-2023*. Universidad César Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/151538/S_Moreno_GADR-SD.pdf?sequence=1
- Murtaza, M., Ahmed, Y., Shamsi, J. A., Sherwani, F., & Usman, M. (2022). AI-Based Personalized E-Learning Systems: Issues, Challenges, and Solutions. *IEEE Access*, 10, 81323-81339. doi: 10.1109/ACCESS.2022.3193938.
- Padró-Solanet, A. (2020). *El muestreo* (1era Ed). Universitat Oberta de Catalunya.
<https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/149990/2/ElMuestreo.pdf>
- Prajapati, J.B., Kumar, A., Singh, S., Prajapati, B., Thakar, Y., Tambe, P y Ved, A. Artificial intelligence-assisted generative pretrained transformers for

- applications of ChatGPT in higher education among graduates. *SN Soc Sci* 4, 19 (2024). <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00818-0>
- Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Recuperado el: 30 de julio, 2024].
- Schepman, A., & Rodway, P. (2020). Initial validation of the general attitudes towards Artificial Intelligence Scale. *Computers in Human Behavior Reports*, 1, 100014. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100014>
- Segbenya, M., Bervell, B., Frimpong-Manso, E., Otoo, I. C., Andzie, T. A., & Achina, S. (2023). Artificial intelligence in higher education: Modelling the antecedents of artificial intelligence usage and effects on 21st century employability skills among postgraduate students in Ghana. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100188>
- Segovia Juárez J., & Baumgartner, R. (2023). The use of artificial intelligence applications for education and scientific research. *Hatun Yachay Wasi*, 3(1), 98–111. <https://doi.org/10.57107/hyw.v3i1.61>
- Turing, A.M. (2009). Computing Machinery and Intelligence. In: Epstein, R., Roberts, G., Beber, G. (eds) *Parsing the Turing Test*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6710-5_3
- Unesco. (2023). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- University of Reading. (2014). Turing test success marks milestone in computing history. Berkshire, UK.: University of Reading. Recuperado de <http://www.reading.ac.uk/newsarchive/press-releases/pr583836.html>

Anexos

Anexo 1 – Instrumento de recolección de datos – Cuestionario

INSTRUMENTO “LA IA COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. CASO ULEAM MANTA”¹

Instrucciones:

Agradezco sinceramente su valiosa participación en este estudio. Su contribución es fundamental para el éxito de mi investigación. La presente encuesta tiene como objetivo "analizar los patrones de uso de las herramientas IA por parte de los estudiantes de la ULEAM". Para obtener resultados precisos y significativos, le pedimos su compromiso y honestidad al responder cada pregunta. Es importante destacar que sus datos personales serán tratados con absoluta confidencialidad, garantizando su privacidad en todo momento. A continuación, le pedimos que lea atentamente las siguientes instrucciones:

- Lea cuidadosamente cada pregunta antes de contestar.
- Tenga en cuenta, que no existen respuestas correctas o incorrectas, solo importa su opinión.
- Tómese el tiempo necesario para responder el cuestionario.
- Si presenta alguna duda, siéntase libre de preguntar.

¹ Este instrumento fue elaborado a partir Encalante, J. (2024) y Marquina, M., Pinto-Villar, Y. Mendoza, J. Anyosa, B. (2024)

Parte 1: Datos generales

1. **Género:** Masculino – Femenino - Otro
2. **Edad:**
3. **Facultad:** Ciencias Sociales Derecho y Bienestar
4. **Carrera:**
5. **Nivel:**

Parte 2: Tipos de Herramientas IA**6: Tiempo usando aplicaciones con inteligencia artificial para realizar actividades académicas**

- a) *Todavía no he usado aplicaciones con inteligencia artificial*
- b) *Menos de 1 año*
- c) *1 año*
- d) *2 años*
- e) *Más de 2 años*

7: Del siguiente listado de herramientas de inteligencia artificial, ¿Cuáles utilizas con mayor frecuencia para desarrollar tus actividades académicas? (se puede elegir más de una opción)

<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Gemini</i>					
<i>Claude</i>					
<i>Bing Copilot</i>					
<i>ChatPDF</i>					
<i>Perplexity AI</i>					
<i>Poe</i>					

<i>Consensus AI</i>					
<i>Litmaps</i>					
<i>Tableau</i>					
<i>Akkio</i>					
<i>Mode Analytics</i>					
<i>Rows AI</i>					
<i>Rose AI</i>					
<i>Monkey Learn</i>					
<i>Grammarly</i>					

8: ¿Qué tipo de versión de herramientas de Inteligencia Artificial utilizas para el desarrollo de actividades académicas?

- a) *Versiones de pago*
- b) *Versiones gratuitas o acceso limitado*
- c) *Ambas versiones*

Parte 3: Propósito y Frecuencia de uso

9: ¿Para cuáles de los siguientes propósitos, has utilizado herramientas de inteligencia artificial en tus actividades académicas durante los últimos 6 meses? (Se puede elegir más de una opción)

- a) *Búsqueda bibliográfica*
- b) *Redacción y edición de textos*
- c) *Traducción de documentos*
- d) *Interpretación y análisis de documentos*
- e) *Asesor académico*
- f) *Elaboración de instrumentos de investigación*

g) *Análisis de datos*

h) *Otra (Especifique)*

I0: Del siguiente listado, ¿Con qué frecuencia durante los últimos 6 meses ha utilizado herramientas de inteligencia artificial para la **traducción de documentos** en lenguas extranjeras? utiliza la siguiente escala:

<i>Herramientas IA / Tiempo</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>DeepL</i>					
<i>Claude</i>					
<i>ChatGPT</i>					
<i>Grammarly</i>					
<i>Poe</i>					

II: Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para optimizar la **búsqueda bibliográfica** en la elaboración de tus trabajos académicos? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala.

<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Claude</i>					
<i>Gemini</i>					
<i>Bing Copilot</i>					
<i>Litmaps</i>					
<i>Research Rabbit</i>					
<i>Consensus AI</i>					

I2: Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para la **interpretación de documentos y análisis de temas** en la redacción del marco teórico de tus trabajos de investigación? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:

<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Consensus AI</i>					
<i>Claude</i>					
<i>ChatPDF</i>					
<i>Perplexity AI</i>					
<i>Poe</i>					

I3: Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para la **elaboración de instrumentos de investigación** en tus trabajos académicos? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:

<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Claude</i>					
<i>Gemini</i>					
<i>Poe</i>					
<i>Perplexity</i>					

14: Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para **analizar datos** en tus investigaciones académicas? Indica con qué frecuencia lo has hecho, seleccionando las herramientas correspondientes para cada tipo de datos:

<i>Análisis de datos cuantitativos</i>					
<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Tableau</i>					
<i>Akkio</i>					
<i>Mode Analytics</i>					
<i>Rows AI</i>					
<i>Rose AI</i>					

<i>15. Análisis de datos cualitativos</i>					
<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Claude</i>					
<i>Gemini</i>					
<i>Monkey Learn</i>					
<i>Akkio</i>					
<i>Perplexity</i>					

16: Si durante los últimos 6 meses hubieses utilizado herramientas de inteligencia artificial para la **redacción de conclusiones** de tus trabajos de investigación, indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:

<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Claude</i>					
<i>Gemini</i>					
<i>Grammarly</i>					
<i>Poe</i>					
<i>Perplexity</i>					

17: Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para la **redacción de las referencias bibliográficas** de tus trabajos de investigación? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:

<i>Herramientas IA / Escala</i>	<i>Siempre</i>	<i>Frecuentemente</i>	<i>A veces</i>	<i>Rara vez</i>	<i>Nunca</i>
<i>ChatGPT</i>					
<i>Claude</i>					
<i>Gemini</i>					
<i>Perplexity</i>					
<i>Poe</i>					

Parte 4: Escala de actitudes de Schepman y Rodway (2020)

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Ni de acuerdo ni desacuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Totalmente de acuerdo</i>

<i>Nro.</i>	<i>Ítems</i>	<i>1</i> <i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>2</i> <i>En desacuerdo</i>	<i>3</i> <i>Ni de acuerdo ni desacuerdo</i>	<i>4</i> <i>De acuerdo</i>	<i>5</i> <i>Totalmente de acuerdo</i>
<i>1</i>	<i>Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo.</i>					
<i>2</i>	<i>El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad.</i>					
<i>3</i>	<i>Estoy impresionado con lo que se puede hacer con la Inteligencia Artificial</i>					
<i>4</i>	<i>La Inteligencia Artificial me parece siniestra.</i>					
<i>5</i>	<i>La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano.</i>					
<i>6</i>	<i>Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial.</i>					

7	<i>El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas.</i>					
8	<i>Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial.</i>					
9	<i>Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades mi vida cotidiana.</i>					
10	<i>Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano.</i>					
11	<i>La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más.</i>					
12	<i>La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país.</i>					
13	<i>Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial.</i>					
14	<i>La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo.</i>					
15	<i>Los sistemas de Inteligencia Artificial cometen errores de información</i>					

16	<i>La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas.</i>					
17	<i>Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte.</i>					
18	<i>Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizados para asuntos de poca importancia.</i>					
19	<i>Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial.</i>					
20	<i>Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial.</i>					
21	<i>Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados.</i>					
22	<i>Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común.</i>					
23	<i>La Inteligencia Artificial tiene limitaciones.</i>					
24	<i>Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia</i>					

	<i>Artificial se apropien de mis datos personales</i>					
25	<i>Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo.</i>					
26	<i>Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas.</i>					
27	<i>Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices.</i>					
28	<i>Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es</i>					
29	<i>La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas.</i>					
30	<i>La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente</i>					
31	<i>Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí.</i>					
32	<i>En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial.</i>					

Anexo 4 – Certificado de validez del instrumento

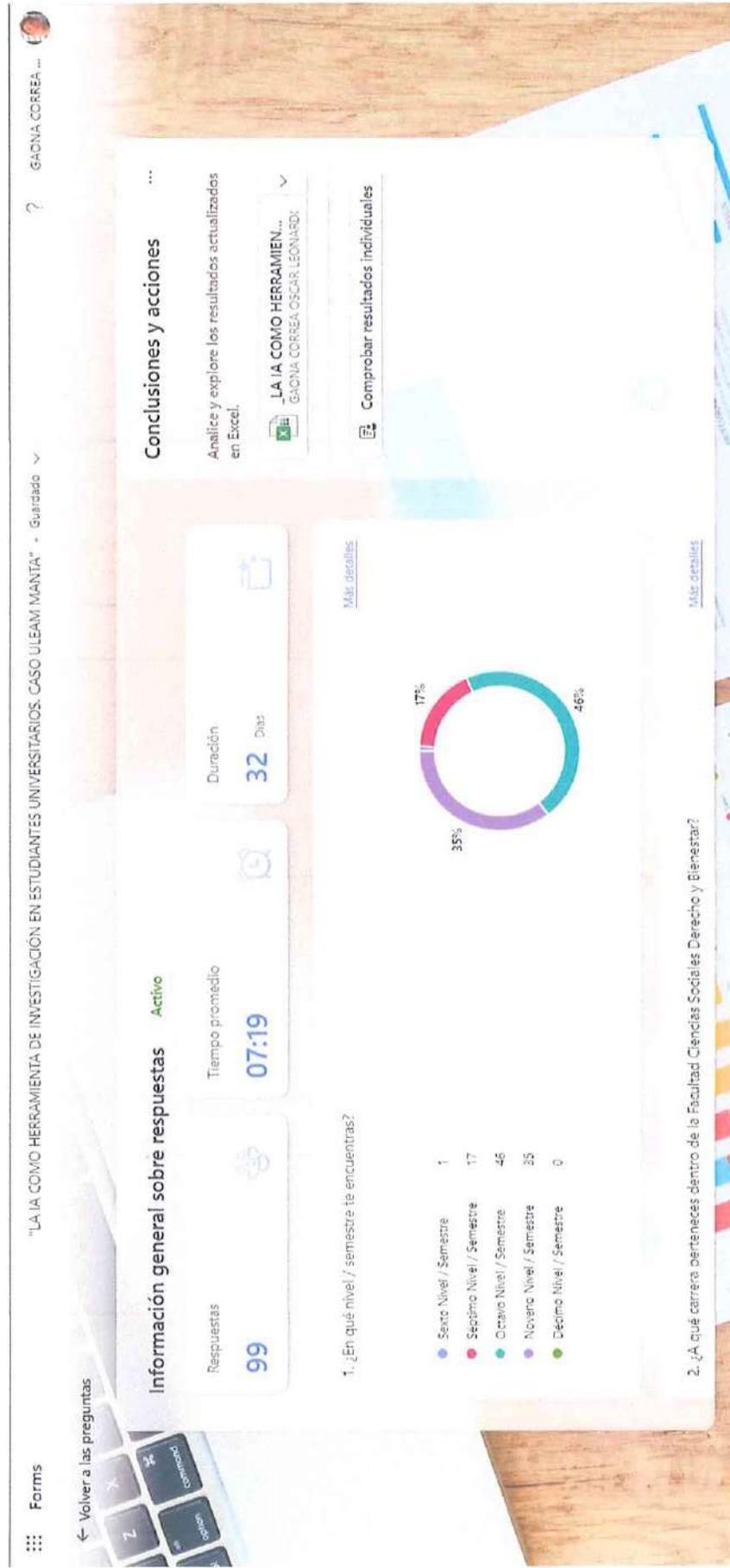
ITEMS	PERTINENCIA					UNIVOCIDAD					RELEVANCIA					OBSERVACIONES
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
Tiempo usando aplicaciones con inteligencia artificial para realizar actividades académicas	X					X					X					
Del siguiente listado de herramientas de inteligencia artificial, ¿Cuáles utilizas con mayor frecuencia para desarrollar tus actividades académicas? (se puede elegir más de una opción)	X					X					X					
¿Qué tipo de versión de herramientas de Inteligencia Artificial utilizas para el desarrollo de actividades académicas?	X					X					X					
¿Para cuáles de los siguientes propósitos, has utilizado herramientas de inteligencia artificial en tus actividades académicas durante los últimos 6 meses? (Se puede elegir más de una opción)	X						X				X					
¿Cuántas horas al mes utilizas herramientas de inteligencia artificial para la traducción de documentos en lenguas extranjeras?		X				X					X					
Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para optimizar la búsqueda bibliográfica en la elaboración de tus trabajos académicos? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala	X						X				X					

ITEMS	PERTINENCIA					UNIVOCIDAD					RELEVANCIA					OBSERVACIONES
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para la interpretación de documentos y análisis de temas en la redacción del marco teórico de tus trabajos de investigación? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:	X						X				X					
Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para la elaboración de instrumentos de investigación en tus trabajos académicos? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:	X						X				X					
Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para analizar datos en tus investigaciones académicas? Indica con qué frecuencia lo has hecho, seleccionando las herramientas correspondientes para cada tipo de datos:	X						X				X					
Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para la redacción de conclusiones de tus trabajos de investigación? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:	X						X				X					
Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para la redacción de las referencias bibliográficas de tus trabajos de investigación? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala:	X						X				X					

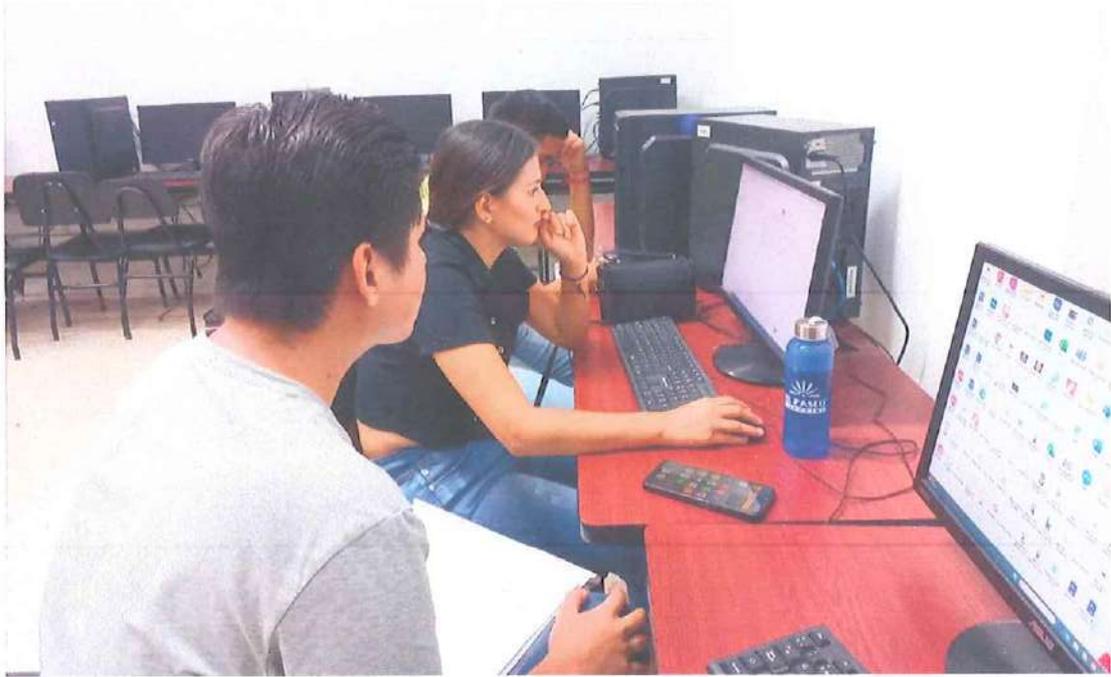
Anexo 6 - Certificado de validez del instrumento

ITEMS	PERTINENCIA					UNIVOCIDAD					RELEVANCIA					OBSERVACIONES
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
Tiempo usando aplicaciones con inteligencia artificial para realizar actividades académicas	X					X					X					
Del siguiente listado de herramientas de inteligencia artificial, ¿Cuáles utilizas con mayor frecuencia para desarrollar tus actividades académicas? (se puede elegir más de una opción)	X					X					X					
¿Qué tipo de versión de herramientas de Inteligencia Artificial utilizas para el desarrollo de actividades académicas?	X					X					X					
¿Para cuáles de los siguientes propósitos, has utilizado herramientas de inteligencia artificial en tus actividades académicas durante los últimos 6 meses? (Se puede elegir más de una opción)	X					X					X					
¿Cuántas horas al mes utilizas herramientas de inteligencia artificial para la traducción de documentos en lenguas extranjeras?		X									X					
Durante los últimos 6 meses, ¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial para optimizar la búsqueda bibliográfica en la elaboración de tus trabajos académicos? Indica con qué frecuencia lo has hecho, utilizando la siguiente escala	X					X					X					

Anexo 8 – Interfaz de la encuesta en la plataforma Microsoft Forms®



Anexo 9 – Investigación de campo



Encuesta a estudiantes en sala de computo



Encuesta a estudiantes en salón de clases



Encuesta a estudiantes en salón de clases