UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN Y EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA LIMA, PERÚ NOVIEMBRE 2024

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

ORTEGA VILLAFUERTE DIEGO JOSEPH

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MEDICO CIRUJANO

LIMA-PERÚ

2025

ASESOR

Dr. GALVEZ NIÑO MARCO ANTONIO

ORCID: 0000-0002-1408-4474

TESISTA

ORTEGA VILLAFUERTE DIEGO JOSEPH

ORCID: 0000-0002-3629-8342

LINEA DE INVESTIGACIÓN

BIOINFORMÁTICA, BIOTECNOLOGÍA Y BIOLOGÍA COMPUTACIONAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mis padres por el esfuerzo inmenso que hacen para educarme, a mis seres queridos y amigos que me apoyaron en todo este camino y a mis docentes de diferentes cursos incluido el internado médico, aquellos doctores que se dieron el tiempo de enseñarme y exigirme que aprendiera.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis al apoyo emocional y psicológico que me brindaron mis mejores amigos y a mi enamorada, a mis padres por los consejos que me hicieron madurar para ser el profesional que soy hoy.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la percepción y el uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista, Lima, Perú, durante el semestre 2024-II.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y correlacional. Se aplicó una encuesta basada en un cuestionario validado de Jackson et al. a una muestra de 348 estudiantes. Los datos fueron analizados mediante análisis descriptivos y correlación de Pearson.

Resultados: El 56% era de género masculino, la mayoría de encuestados perteneció al tercer año de estudios (30%) y la edad media fue de 22 años. El 67.2% reportó una percepción baja sobre la utilidad y confiabilidad de la IA. El 78.45% de los estudiantes utiliza herramientas de IA, principalmente para actividades básicas como la preparación de presentaciones (60%). El 91% destacó la importancia de incluir formación en IA en el currículo. No se encontró una relación significativa entre la percepción y el uso de la IA ($r = -0.0137$, $p > 0.05$).

Conclusiones: La mayoría de estudiantes fue del género masculino, del tercer año de estudio, tenían una edad media de 22 años, tuvieron un autoconocimiento parcial de la IA y querían incorporar la IA al currículo médico. La percepción general sobre IA fue baja, el uso general de IA fue alto, no se encontró relación significativa entre percepción y uso de IA.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Educación médica, Percepción, Uso de IA, Currículo.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between perception and use of artificial intelligence (AI) in medical students at the Universidad San Juan Bautista, Lima, Peru, during the 2024-II semester.

Materials and methods: An observational, cross-sectional, correlational study was conducted. A survey based on a validated questionnaire by Jackson et al. was applied to a sample of 348 students. The data were analyzed using descriptive analysis and Pearson correlation.

Results: 56% were male, most respondents were in the third year of studies (30%) and the average age was 22 years. 67.2% reported a low perception of the usefulness and reliability of AI. 78.45% of students use AI tools, mainly for basic activities such as preparing presentations (60%). 91% highlighted the importance of including AI training in the curriculum. No significant relationship was found between perception and AI use ($r = -0.0137$, $p > 0.05$).

Conclusions: The majority of students were male, in their third year of study, had a mean age of 22 years, had partial self-knowledge of AI and wanted to incorporate AI into the medical curriculum. The general perception of AI was low, the general use of AI was high, no significant relationship was found between perception and AI use.

Keywords: Artificial intelligence, Medical education, Perception, Use of AI, Curriculum.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando múltiples campos, incluyendo la educación y la medicina, al ofrecer herramientas que mejoran la precisión diagnóstica, optimizan la gestión del conocimiento y facilitan la toma de decisiones clínicas. En el ámbito de la educación médica, la IA ha comenzado a integrarse como un recurso clave para el aprendizaje interactivo y la simulación clínica, lo que permite a los estudiantes de medicina acceder a información avanzada y participar en prácticas de simulación más realistas. Esta transformación ha generado un interés creciente en comprender cómo los estudiantes de medicina perciben y utilizan estas herramientas, y cómo estas percepciones influyen en la adopción efectiva de la IA en su formación y futura práctica clínica.[1]

Estudios recientes, como el de Jackson et al. (2024) [2], han investigado la percepción de los estudiantes de medicina sobre la IA, revelando que, aunque los estudiantes reconocen los beneficios potenciales de la IA, también existen preocupaciones relacionadas con la confiabilidad, la ética y el impacto en la relación médico-paciente. De manera similar, Jha et al. (2022) [3] han mostrado que el conocimiento sobre IA entre los estudiantes de medicina está correlacionado positivamente con su actitud hacia la adopción de estas tecnologías en la práctica clínica. Estos hallazgos sugieren que, para una integración exitosa de la IA en la educación médica, es crucial entender tanto la percepción como el uso que los estudiantes hacen de estas tecnologías.

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la relación entre la percepción y el uso de la inteligencia artificial entre los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista. Basado en un cuestionario validado de Jackson et al.[2] Este trabajo evaluó las dimensiones de la percepción, incluyendo la utilidad, la facilidad de uso, la confiabilidad y los aspectos éticos de la IA y analizó cómo se relaciona con las dimensiones de uso de IA que incluía la frecuencia y los propósitos de uso. Al entender mejor estas dinámicas, se espera contribuir a la optimización de estrategias educativas que faciliten una adopción más efectiva de la IA en la formación médica, asegurando que los futuros médicos estén mejor preparados para aprovechar estas tecnologías en su práctica profesional.

ÍNDICE

N° Pág.

CARÁTULA……I

ASESOR Y TESISTA II

LINEA DE INVESTIGACIÓN III

AGRADECIMIENTO..... IV

DEDICATORIA..... V

RESUMEN VI

ABSTRACT VII

INTRODUCCIÓN VIII

ÍNDICE IX

INFORME DE ANTIPLAGIO XII

LISTA DE TABLAS..... XIV

LISTA DE GRÁFICOS..... XV

LISTA DE ANEXOS XVI

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA 1

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 3

1.2.1. GENERAL..... 3

1.2.2. ESPECÍFICOS..... 3

1.3. JUSTIFICACIÓN 4

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO 5

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN..... 6

1.6. OBJETIVOS 6

1.6.1. GENERAL..... 6

1.6.2. ESPECÍFICOS 6
1.7. HIPÓTESIS 7
1.7.1. GENERAL 7
1.7.2. ESPECÍFICOS 7
1.8. PROPÓSITO 8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 9
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS 9
2.2. BASES TEÓRICAS 14
2.3. MARCO CONCEPTUAL 18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 20
3.1. DISEÑO METODOLOGICO 20
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN 20
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN 20
3.2. VARIABLES 20
3.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS 20
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA 21
3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN 22
3.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 22
3.7. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 23
3.8. ASPECTOS ÉTICOS 24
CAPÍTULO IV: RESULTADOS 25
4.1. RESULTADOS 25
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 32
5.1. DISCUSIÓN 32
5.2. CONCLUSIONES 33

5.3. RECOMENDACIONES 34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 35
ANEXOS 39

INFORME DE ANTIPLAGIO

Tesis - Ortega Villafuerte Diego Joseph

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%	23%	8%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	docs.google.com Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	2%
4	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
8	revistas.unsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	revistascientificas.una.py	1

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 23/02/2025

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

Diego Joseph Ortega Villafuerte/ Dr. Marco Antonio Galvez Niño

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ( )
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ( )
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ( )
- ARTICULO ( )
- OTROS ( )

INFORMO SER PROPIESTARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO:

RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN Y EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA LIMA, PERÚ, SETIEMBRE 2024.

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 23 %

Conformidad Autor:



Nombre: Diego Ortega Villafuerte

DNI: 73195542

Huella:



Conformidad Asesor:



Nombre: GALVEZ NIÑO MARCO ANTONIO

DNI: 70432382

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II…….25

Tabla 2 Autoevaluación de conocimientos sobre IA en estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista……25

Tabla 3 Percepción y uso de IA en los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico 2024-II……27

Tabla 4 Correlación de Pearson entre las variables de percepción, uso, edad género y año de estudios……...31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Percepción de los estudiantes de medicina de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico 2024-II sobre la influencia de IA en la medicina…….26
Gráfico 2 Propósito de uso de IA de los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico 2024-II……..27
Gráfico 3 Opiniones sobre el uso ético de IA en los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II……28
Gráfico 4 Opinión de los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II sobre incorporar una formación estructurada de IA en la carrera de medicina humana……28
Gráfico 5 Temas para incorporar en el plan de estudios de la carrera de medicina según los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II……29
Gráfico 6 Influencia de IA al elegir un campo de especialización…….57
Gráfico 7 Formación pasada sobre IA en la universidad o fuera de esta……57

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Matriz de consistencia……40

ANEXO 2 Operacionalización de variables……..46

ANEXO 3 Consentimiento informado……48

ANEXO 4 Instrumento……...50

ANEXO 5 Gráficos adicionales……57

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto actual, la Inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una herramienta indispensable en diversas áreas del conocimiento, incluyendo la medicina. La IA ofrece la posibilidad de automatizar procesos, mejorar la precisión diagnóstica y optimizar la gestión del conocimiento, lo que ha llevado a su integración creciente en la educación médica. Sin embargo, esta rápida adopción plantea desafíos significativos, especialmente en términos de cómo los estudiantes de medicina perciben y utilizan estas tecnologías en su formación. En noviembre de 2022 la empresa OpenIA dispuso públicamente su modelo de lenguaje grande (LLM, por sus siglas en inglés), el famoso chatGPT, cuyas siglas significan “Generativo, preentrenado y transformador”. Entre estas inteligencias artificiales tenemos a Gemini, proporcionada por Google, Perplexity, Bing Chat,Chat Sonic, entre otros y están cada vez más accesibles al pública en general. [4,5]

Se sabe que los LLM se utilizan en la educación e investigación médica, en especial leyendo registros médicos electrónicos, en áreas como cardiología, oncología, radiología y apoyando en el área administrativa, su uso está siendo cada vez más internacional pero también traen consigo problemas éticos como la autoría en trabajos de investigación científico, ciberseguridad y creación de sesgos. Desde que en el año 2022 que aumentó en gran proporción la accesibilidad a las IA, algunas compañías médicas las han incorporado a sus servicios, por ejemplo, Nuance de Microsoft que incluye a chatGPT en su aplicación de toma de notas médicas, Nabla SLR que utiliza chatGPT para tener conversaciones con pacientes y Epic utilizando las LLM para su registro de salud electrónico. Dentro de la investigación médica existen aplicaciones como Semantic Scholar que utiliza la IA para proporcionar a los médicos de resúmenes y análisis de artículos con los

últimos hallazgos sobre investigación médica. [4]

La aplicación de la IA está en creciente integración a la educación médica, en una revisión sistemática concluyeron que, de 218 artículos publicados, hubo un incremento significativo de publicaciones científicas acerca de IA desde el 2018, citando con frecuencia artículos sobre habilidades quirúrgicas, el razonamiento basado en casos clínicos, el papel de los médicos en el presente cambio hacia esta evolución digital y las actitudes de los estudiantes de medicina ante la IA en radiología. [6] A pesar de estos crecientes avances se mantiene en duda si la IA podrá superar en la parte práctica a los seres humanos y también en el aspecto ético de la formación de estudiantes de medicina por el uso dependiente de herramientas de IA para la elaboración de trabajos académicos y no desarrollar un pensamiento crítico ante evaluaciones médicas con pacientes reales.[7]

En estudio reciente sobre las capacidades del chatGPT para resolver problemas médicos en el contexto de un plan de estudios de la carrera de medicina encontró que la IA abordó de manera correcta las preguntas sobre epidemiología, diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, hubo casos donde no dio respuestas completas, detallaron que si bien puede ofrecer información importante a veces omitía detalles críticos o sugería una mayor investigación del tema. También tuvo dificultad para generar información nueva acerca de temas complejos, dejando una incertidumbre a los estudiantes para utilizarlo como motor de búsquedas. Es por ello que consideraron imperativo que las universidades conozcan las limitaciones y bondades que ofrecen esta Inteligencia Artificial Generativa para educar con eficacia a los estudiantes de medicina sobre esta misma.[8]

En Perú, a pesar del aumento en la accesibilidad y el uso de la IA, especialmente desde la implementación de la Estrategia Nacional de

Inteligencia Artificial (ENAI) 2021-2026, el sector académico sigue rezagado en la adopción y estudio de estas herramientas. Esta estrategia tiene objetivos que promueven la investigación, desarrollo e implementación de la IA para encontrar soluciones a problemas nacionales. Se ha tratado de incorporar la IA en el ámbito bancario, telecomunicaciones, tecnología y en menor medida en el sector académico. En este contexto en el sector público existe escasos intentos de aplicar la IA, en contraste las empresas privadas han hecho mayor uso obteniendo mejores resultados en sus objetivos propuestos. En esta reunión de expertos se determinó que en los últimos 7 años se ha incrementado en 400% la publicación de artículos en revistas SCOPUS sobre IA, en la cual medicina obtuvo un 12.1%.[9]. Específicamente, en la Universidad San Juan Bautista, existe una brecha en la investigación sobre la implementación de la IA en los estudiantes de medicina. Este estudio se propone explorar la correlación entre la percepción y uso de IA por parte de que los estudiantes, buscando responder a preguntas críticas como:¿Cuáles son los factores sociodemográficos de los estudiantes de medicina? ¿Qué percepción tienen los estudiantes sobre la IA? ¿En qué medida la utilizan? Los resultados de esta investigación serán fundamentales para entender el papel de la IA en la formación médica en el contexto peruano y para guiar futuras implementaciones de estas tecnologías en el currículo de la educación médica.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuál es la relación entre la percepción y uso de IA en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de los estudiantes de

medicina humana?

- ¿Cuál es la percepción sobre IA de los estudiantes de medicina humana?
- ¿Cuál es el uso de IA por parte de los estudiantes de medicina humana?
- ¿Cuál es la opinión sobre incorporar temas de IA en el currículo de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La creciente importancia de la inteligencia artificial en la educación médica y su potencial para transformar la práctica clínica subraya la necesidad de investigaciones que exploren su adopción y uso. Estudios recientes, como el de Jackson et al. han demostrado que la percepción de los estudiantes hacia la IA influye directamente en su disposición a utilizar estas herramientas, lo que sugiere que una comprensión más profunda de estas percepciones es esencial para integrar eficazmente la IA en la formación médica.[2] Según otro estudio sobre el chatGPT en estudiantes de educación superior en Guayaquil-Ecuador encontraron percepciones positivas de la mayoría de ellos sobre el uso de esta herramienta de IA, ayudándoles en la comprensión de temas diferentes y mejorando su productividad académica.[10] Así como otro estudio sobre el uso de chatGPT y al aprendizaje de inglés que encontró correlación significativa ($r=0.726$, $p<0.05$) entre estas dos variables sugiriendo un mejor rendimiento académico. Sin embargo, su rendimiento fue regular por lo que los autores concluyen que es necesario una mejor implementación de IA.[11]

En otro estudio que usó una encuesta multicéntrica describió que de 263 estudiantes encuestados el 52 % conocía sobre el debate existente sobre el uso de IA en radiología y la mayoría está de acuerdo que la IA revolucionará y mejorará el campo de la radiología (77% y 86% respectivamente), concluyendo que estos estudiantes están a favor de que se implemente la IA en la formación médica.[12] A su vez en otro estudio en una universidad de

Huancayo-Perú encontraron que de 126 estudiantes de medicina encuestados el 82.54% consideraba tener conocimientos sobre IA. No encontraron asociación entre los aspectos sociodemográficos y la percepción sobre Inteligencia artificial y concluyen que los estudiantes están de acuerdo que la IA tendrá avances significativos en el campo de la medicina.[5]

Asimismo, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2021-2026 en Perú enfatiza la importancia de desarrollar capacidades en IA, no solo en sectores tecnológicos, sino también en la educación y la salud, áreas clave para el desarrollo del país. En esta se determinó un aumento significativo de las publicaciones científicas en SCOPUS sobre IA incluido en el área de medicina.[9] Sin embargo, la evidencia sobre el uso de IA en la educación médica en Perú es limitada, y existen pocas investigaciones que aborden cómo los estudiantes de medicina perciben y utilizan la IA. La incorporación de tecnologías avanzadas en la educación médica es esencial para mejorar el aprendizaje y adaptarse a las nuevas exigencias del campo de la salud. [10]. Este estudio se justifica por la necesidad de generar conocimiento que apoye la integración efectiva de la IA en la educación médica peruana, asegurando que los futuros médicos estén preparados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que estas tecnologías ofrecen. Los resultados de esta investigación no solo contribuirán al cuerpo de literatura existente, sino que también proporcionarán datos valiosos para diseñar programas educativos y políticas institucionales que promuevan un uso ético y efectivo de la IA en la formación médica.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.4.1. DELIMITACIÓN TERRITORIAL

El trabajo se ejecutó en la Universidad Privada San Juan Bautista, sede chorrillos, San Borja Lima-Perú.

1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El presente trabajo se realizó en el periodo del 26 de octubre-noviembre 2024 que corresponde al semestre académico 2024-II de la Universidad

San Juan Bautista

1.4.3. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Enfocado la investigación

1.4.4. DELIMITACIÓN POBLACIONAL

Estudiantes de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las principales limitaciones para la investigación fueron:

- Acceso a la información sobre la cantidad de estudiantes matriculados en el semestre académico 2024-II en la escuela profesional de medicina humana para poder calcular la muestra
- Escasa literatura nacional sobre la percepción y uso de la IA en estudiantes de medicina.
- Calidad de las respuestas de la encuesta aplicada a los estudiantes de medicina

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar la relación entre la percepción y uso de inteligencia artificial en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académica 2024-II, Lima-Perú.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas y el conocimiento sobre IA de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista.
- Evaluar la percepción sobre IA de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista.
- Determinar el uso de IA (incluyendo experiencias pasadas y propósitos de uso) por parte de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista.

- Describir la opinión sobre ética e incorporación de temas sobre IA en el plan de estudios de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista.

1.7. HIPÓTESIS

1.7.1. GENERAL

H1: Existe una relación significativa entre la percepción y uso de IA en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista

H0: No existe una relación significativa entre la percepción y uso de IA en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista

1.7.2. ESPECÍFICOS

- Hipótesis específica 1:

H1: La percepción y el uso se relaciona con las características sociodemográficas de los estudiantes (edad, género, año de estudios)

H0: La percepción y el uso no se relaciona con las características sociodemográficas de los estudiantes (edad, género, año de estudios)

- Hipótesis específica 2:

H1: Los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista tienen una percepción alta de la IA.

H0: Los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista no tienen una percepción alta de la IA.

- Hipótesis específica 3:

H1: Los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista tienen un uso alto de IA.

H0: Los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista no tienen un uso alto de IA.

- Hipótesis específica 4:

H1: La opinión de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista sobre ética e incorporación de temas en el plan de

estudios es positiva

H0: La opinión de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista sobre ética e incorporación de temas en el plan de estudios no es positiva

1.8. PROPÓSITO

El propósito fundamental de la presente investigación fue determinar la relación existente entre la percepción y uso de IA en estudiantes de medicina de la universidad San Juan Bautista en el periodo académico 2024-II ya que se esperaba conocer con mayor profundidad esta herramienta digital que cada vez es más global e incluida en todas las áreas profesionales

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Soto et al.[13] en 2024 mencionan el debate acerca del uso de inteligencia artificial generativa, en específico del chatGPT, sobre la formación académica. Estudiaron las percepciones de los estudiantes de una universidad en Veracruz-Paraguay al usar chatGPT. Utilizaron una metodología descriptiva, cuantitativa y para la recolección de datos usaron una encuesta ad-hoc de 20 ítems. Tuvo una muestra por conveniencia conformada por 73 estudiantes. En sus resultados encontraron que poco más de la mitad estudiantes opinan que el ChatGPT les ayuda con el desarrollo de sus habilidades de pensamiento, sin embargo, se encontró que solo les facilitaba la realización de tareas. Concluyen que el chatGPT puede ser usado en el área académica sin hacer uso excesivo o dependiente de sus respuestas y considerando el aspecto ético del mismo.

Ruiz et al. [14] en 2024 analizaron la integración de la IA en la educación superior, se enfocaron en la percepción sobre IA de 307 estudiantes de la universidad Autónoma de Baja California en México. Utilizaron una metodología cuantitativa con un cuestionario en Google Forms, distribuyéndolo por código QR y la técnica bola de nieve, que es un tipo de muestreo que al inicio recluta pocos participantes y luego se les pide a estos que recomienden a otros posibles participantes, hasta alcanzar el tamaño de muestra necesario. Utilizaron la prueba de ANOVA para comparar percepciones entre carreras, género y semestre. Dentro de sus resultados encontraron percepciones variadas pero neutrales, 36.8% sobre si la IA mejora o mejoraría la comprensión de temas y 39.7% si la IA mejoraría su interés en el material y contenido del curso, e inciertas sobre la IA, diferencias pequeñas a moderadas entre

carreras y semestres y concluyen que es necesario formación y una normativa clara sobre que garantice el uso ético y responsable de la IA.

Neeta et al. [15] en 2023 hicieron un estudio en la facultad de enfermería de Patil-India con el objetivo de encontrar la relación entre el conocimiento y la actitud con respecto a la IA en la atención médica en estudiantes de enfermería con sus variables sociodemográficas seleccionadas. El método de investigación fue correlacional, descriptivo, no experimental. Utilizaron una encuesta validada y de 100 estudiantes de enfermería encuestados el 82% tenían conocimiento promedio sobre IA, el 71% tenían actitud positiva hacia la IA. El valor de correlación calculado fue (tcal=0.97) mayor que 0 que muestra una relación positiva, es decir que tuvo una correlación significativamente fuerte entre el conocimiento y la actitud hacia la IA ($p<0.05$). La prueba Chi cuadrado dio valores menores que el valor tabulado en el nivel de significancia, es decir no hubo asociación significativa entre las puntuaciones de conocimiento con sus variables sociodemográficas seleccionadas en el nivel de significancia. Concluyen que la mayoría de estudiantes de enfermería tenía un conocimiento promedio sobre IA y una actitud positiva sobre esta.

Segovia G.N [16] en 2023 hizo un estudio sobre la percepción y uso de chatbots entre estudiantes de posgrado de una institución educativa virtual de Madrid-España con el objetivo de medir la percepción sobre el chatGPT, utilizó una metodología descriptiva y con análisis factorial para identificar factores subyacentes que expliquen la variabilidad en datos cuantitativos y análisis de contenido. Para recolectar los datos usó una encuesta que abarcaba información sociodemográfica, académica y utilidad de esta IA. De 551 estudiantes encuestados el 40% conocían el ChatGPT sin embargo solo el 23% lo utilizó como

recurso de aprendizaje, no encontraron relación significativa entre el uso de ChatGPT y la edad, sexo, nacionalidad o nivel de estudios. Concluye que las instituciones educativas tienen que estar al tanto de las intenciones de los estudiantes al utilizar la IA para asi implementarla en su proceso de aprendizaje y enseñanza.

Diaz et al. [17] en 2023 hicieron un estudio exploratorio sobre la integración de la IA en la escritura académica, tuvieron como objetivo describir las percepciones de estudiantes de cursos lectivos de una universidad en Colombia, sobre uso de IA en la escritura académica. Utilizaron una metodología cualitativa y diseño fenomenológico, que se entiende como la descripción y entendimiento de los fenómenos desde un punto de vista propio de cada sujeto y desde la perspectiva colectiva, encuestaron a 94 estudiantes y entrevistaron a 10. Sus resultados resaltan un aumento del uso de la IA, entre ellos los más usados fueron chatGPT, Bing y Perplexity, sus usos más comunes fueron, búsqueda de información, generación de ideas y redacción en general. Concluyen que los estudiantes perciben de manera positiva la IA, pero también reconocen la preocupación sobre volverse dependiente, la necesidad de usarla como apoyo y no como reemplazo para generar ideas o redacción en general.

Franco et al. [10] en 2023 describieron el efecto del chatGPT en universidades de Guayaquil-Ecuador justificando su estudio por el bajo desempeño de sus estudiantes y con el objetivo de ver el potencial de esta IA para mejorarlo. Su metodología fue una revisión sistemática de literatura y por medio de una encuesta hecha en Google Forms recolectaron información acerca del uso del chatGPT para posteriormente contrastarlo con la bibliografía. Como resultados de unos 50 estudiantes encuestados descubrieron que la inteligencia

artificial puede mejorar la productividad de estos al proveerles de experiencias de aprendizajes personalizadas, efectivas y además estos estudiantes percibían de manera positiva el uso de chatGPT.

Doumat et al. [18] en 2022 hicieron un estudio que evaluó el conocimiento y actitudes hacia la IA en la educación médica de estudiantes de medicina en el Líbano, así como el papel de la IA como asignatura en el plan de estudios. Utilizaron una metodología transversal en la que usaron una encuesta que enviaron a 7 escuelas de medicina en Líbano. De un total de 206 estudiantes, el 81.1% obtuvo sus conocimientos de los medios de comunicación y solo 9.7% de su plan de estudios. Sin embargo, los estudiantes que obtuvieron su conocimiento de su plan de estudios de medicina conocían más sobre IA que los que no lo hicieron. El 26.8% refirieron que los avances de IA afectaron su elección de especialidad. Solo un 26.5% quiere ser evaluado por la IA, pero la mayoría 57.7% refirió que la evaluación por IA era más objetiva. Concluyen que la educación sobre IA debe incorporarse en el currículo de la carrera de medicina.

Pinto Dos Santos et al. [12] en 2019 hicieron un estudio sobre de las actitudes de los estudiantes de medicina hacia la inteligencia artificial en el campo de la radiología y medicina. Utilizaron una encuesta multicéntrica y anónima diseñada en una página web (SurveyMonkey). En sus resultados de un total de 263 de estudiantes encuestados, el 52% conocía la discusión acerca del uso de IA en radiología, el 83% consideraba que la IA podría detectar patología en exámenes radiológicos, pero un 56% consideraba que la IA no podría dar un diagnóstico definitivo. Además, la mayoría estaba de acuerdo que la IA mejoraría y revolucionaría la radiología (77 % y 86% respectivamente). Concluyeron que los estudiantes de medicina no tienen preocupación

alguna que la IA reemplace a la radiología y son conscientes de sus aplicaciones en la medicina general y radiología.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Bautista et al. [5] en 2024 describieron la inteligencia artificial como una herramienta útil en la educación médica, el objetivo de su investigación fue evaluar la percepción de uso de inteligencia artificial en estudiantes de medicina de una universidad en Huancayo-Perú. Utilizaron una metodología descriptiva, transversal y analítico, con una encuesta validada por expertos para recolectar los datos y encontraron que de 126 estudiantes encuestados, el 82% considera tener conocimientos acerca de la inteligencia artificial, encontraron asociación entre el año de estudio y dos ítems de su encuesta acerca del diagnóstico tratamiento de enfermedades con uso de la inteligencia artificial ($p<0,05$) , pero no hubo asociación entre la percepción de la IA y la edad o el año de estudio. Concluyen que los estudiantes de medicina están de acuerdo con el uso de IA y que esta proporcionará avances en el campo de la medicina.

Matos et al.[11] en 2024 hicieron un estudio para encontrar asociación entre el uso de chatGPT y el aprendizaje de inglés en estudiantes universitarios de Lima-Perú, utilizaron una metodología cuantitativa, descriptiva y correlacional. Para la recolección de datos utilizaron dos encuestas, la primera para medir el uso de chatGPT y la segunda para el aprendizaje de inglés, obteniendo una muestra de 162 estudiantes. De los resultados resalta correlación significativa ($r=0.7$ y $p<0.05$) entre el uso de chatGPT y el aprendizaje de inglés lo que sugirió una influencia positiva de esta Inteligencia artificial y el rendimiento académico, sin embargo, el desempeño promedio fue regular por lo que concluyen que es necesario una mejor implementación de las

Inteligencias artificiales generativas en a la educación.

Espinosa et al. [19] en 2023 hicieron un estudio sobre la implementación de un asistente virtual-chatbot basado en el lenguaje GPT-3.5-Turbo para la atención de estudiantes universitarios de primer ciclo de una universidad en Trujillo. Utilizaron una metodología con diseño pre-experimental, que implica utilizar un solo grupo con un mínimo grado de control. Como instrumento de recolección de datos usaron un cuestionario de usabilidad de chatbot o CUQ. Sus resultados destacan un nivel de usabilidad aceptable percibido por lo estudiantes, de 41 estudiantes el 93% estuvieron de acuerdo que las respuestas brindadas por el chatbot les resultaron útiles. Concluyen que el asistente virtual obtuvo gran aceptación y brindaba respuestas útiles, destacando su facilidad de uso y navegación por la aplicación de mensajería WhatsApp. Sin embargo, reconocen que es necesario mejorar en las respuestas robóticas.

Karan R.M en 2022 evaluó las actitudes y percepciones de estudiantes universitarios en Lima-Perú sobre el uso de inteligencia artificial en odontología, utilizó un diseño observacional, descriptivo y transversal. Para recolectar los datos usó una encuesta validada de 22 preguntas y obtuvo una muestra de 200 estudiantes de los cuales el 85% estaban de acuerdo que la IA conducirá a grandes avances en la carrera de odontología, sin embargo, el 45% estuvieron en desacuerdo que la IA reemplazará a los odontólogos y la mayoría de los encuestados estaban de acuerdo con que se implemente la IA en estudios de pregrado y postgrado. Concluyen que al tener gran aceptación de la IA de los estudiantes de odontología sugiere una relación positiva-efectiva a futuro de esta con los estudiantes. [20]

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Inteligencia Artificial y su Rol en la Educación Médica

La inteligencia artificial se refiere a la simulación de procesos de inteligencia humana a través de sistemas computacionales, incluyendo funciones como el aprendizaje automático, el razonamiento lógico y la autocorrección (Mesko, 2023). En el ámbito educativo, la IA ha comenzado a desempeñar un papel central, sobre todo en la educación médica, donde su capacidad para procesar y analizar grandes volúmenes de datos es fundamental para la investigación, el diagnóstico clínico y la educación de futuros profesionales. En este contexto, es esencial comprender cómo la IA puede integrarse en los procesos educativos para potenciar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de medicina.[4]

Según Jackson et al. (2024), la percepción de la IA entre los estudiantes de medicina está influenciada por varios factores que determinan su disposición para adoptar estas herramientas. El primer factor clave es la utilidad percibida, que se refiere a la medida en que los estudiantes creen que la IA facilita su aprendizaje y mejora su rendimiento académico. En estudios previos, se ha observado que los estudiantes que perciben una mayor utilidad de la IA tienden a utilizarla con mayor frecuencia para actividades como la búsqueda de información, la resolución de casos clínicos y la generación de contenidos académicos.[2]

2.2.2. Facilidad de Uso y Confianza en la Inteligencia Artificial

Otro factor fundamental en la percepción de la IA es la facilidad de uso percibida, es decir, la percepción que tienen los estudiantes sobre lo fácil que es interactuar con estas herramientas. Este aspecto se ha investigado ampliamente en la teoría de aceptación tecnológica, que sostiene que la facilidad de uso de una tecnología está directamente

relacionada con su adopción [21]. En el caso de la educación médica, los estudiantes que encuentran que la IA es fácil de usar tienden a integrarla más en sus estudios, ya sea para mejorar su comprensión de temas complejos o para acceder a fuentes de información más rápido que a través de métodos tradicionales. [5]

En cuanto a la confiabilidad, Jha et al. (2022) destacan que la confianza en los sistemas de IA juega un papel clave en su aceptación y uso. Los estudiantes de medicina, que en su formación deben lidiar con información crítica y decisiones clínicas, necesitan confiar en que la IA les proporcionará datos precisos, objetivos y relevantes para sus estudios y futuras prácticas profesionales. Sin embargo, persisten ciertas preocupaciones sobre la confiabilidad de la información generada por la IA, especialmente en lo que se refiere a la exactitud de los diagnósticos generados por algoritmos de aprendizaje automático. Esta percepción de confiabilidad puede influir en la frecuencia y el propósito con que los estudiantes utilizan la IA.[3]

2.2.3. Actitudes y Conocimientos sobre la IA

La actitud hacia la IA también juega un papel determinante en su adopción por parte de los estudiantes. La actitud se define como una predisposición adquirida y duradera a comportarse de modo consistente en relación con una determinada clase de objetos, o un estado mental y/o neural persistente de preparación para reaccionar ante una determinada clase de objetos, no como ellos realmente son sino como son concebidos.[22] En el caso de la IA, los estudiantes que tienen una actitud positiva, generalmente influenciada por experiencias previas exitosas o por un alto nivel de conocimiento sobre sus aplicaciones, tienden a utilizar estas herramientas de manera más activa en su formación académica. Por el contrario, una actitud negativa

o una falta de familiaridad con la tecnología puede actuar como una barrera para su adopción.[23]

Bautista et al. (2024) encontraron que un alto porcentaje de estudiantes de medicina en Perú considera que la IA proporcionará importantes avances en la medicina, lo que sugiere una actitud generalmente favorable hacia estas tecnologías. Sin embargo, la adopción de la IA en la educación médica también depende del nivel de conocimiento que los estudiantes tienen sobre estas herramientas. Aquellos que poseen un mayor conocimiento sobre cómo funciona la IA y sus aplicaciones tienden a percibirla como más útil y confiable, y por lo tanto, la utilizan con mayor frecuencia. [5]

2.2.4. Percepción Ética y Preocupaciones sobre la IA

Las preocupaciones éticas son otro factor que influye en la percepción de la IA entre los estudiantes de medicina. Estas preocupaciones suelen estar relacionadas con la privacidad de los datos, el plagio, y la responsabilidad en el uso de IA para generar contenido o realizar diagnósticos. [7] En un entorno académico, donde se espera que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico y habilidades éticas, el uso de IA para tareas como la generación automática de ensayos o la resolución de casos clínicos puede generar dudas sobre la capacidad de los estudiantes para desarrollar estas habilidades de manera independiente.

Además, la integración de la IA en la práctica médica plantea cuestiones sobre la autonomía de los médicos y su relación con los pacientes. Algunos estudios sugieren que el uso extensivo de IA en el diagnóstico podría reducir la interacción humana en la medicina, lo que afectaría negativamente la confianza entre médicos y pacientes.[8] Por tanto, es crucial que los programas educativos que incorporen IA aborden estos temas éticos y proporcionen formación adecuada sobre

el uso responsable de estas tecnologías.

2.2.5. Relación entre Percepción y Uso de la IA

En resumen, las bases teóricas de esta investigación apuntan a que la percepción de la IA entre los estudiantes de medicina está influenciada por varios factores, incluyendo la utilidad percibida, la facilidad de uso, la confiabilidad, las actitudes y las preocupaciones éticas. Estos factores, a su vez, determinan el uso de la IA en la formación académica. Los estudiantes que perciben la IA como una herramienta útil y confiable, y que tienen actitudes positivas hacia su adopción, tienden a utilizarla con mayor frecuencia y para una variedad de propósitos académicos, como la búsqueda de información y la resolución de problemas clínicos.

La comprensión de estas dinámicas es esencial para guiar la integración efectiva de la IA en los programas de educación médica, asegurando que los futuros profesionales de la salud estén equipados no solo con las habilidades técnicas para utilizar estas tecnologías, sino también con un sólido marco ético y una comprensión crítica de sus limitaciones.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1.1. Inteligencia Artificial Generativa

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) es una subcategoría de la IA que se centra en la creación de contenido nuevo y original a partir de grandes conjuntos de datos. Los modelos generativos utilizan algoritmos avanzados para identificar patrones y estructuras subyacentes en los datos de entrenamiento, lo que les permite generar información que no estaba presente explícitamente en el conjunto de datos original. Un ejemplo prominente de IAG es el modelo de lenguaje GPT (Generative Pre-trained Transformer), que puede generar texto coherente y relevante basado en la entrada del

usuario. [6]

2.3.2. Modelos de Lenguaje Grande (LLM)

Los Modelos de Lenguaje Grande (LLM) son tipos de modelos de IA entrenados con enormes cantidades de datos textuales para aprender el contexto y las relaciones entre las palabras. Estos modelos, como GPT-3 y ChatGPT, utilizan arquitecturas avanzadas de redes neuronales, específicamente transformadores, para generar texto humano con un alto grado de coherencia y contexto. Los LLM pueden realizar tareas complejas de procesamiento del lenguaje natural (NLP), incluyendo la traducción de idiomas, la redacción de ensayos y la generación de respuestas a preguntas. [8]

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLOGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo transversal y observacional. Se realizó el estudio en estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista inscritos en el semestre académico 2024-II. Y observacional porque los participantes no fueron parte de un protocolo o intervención de salud específico.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de nivel correlacional, ya que se pretendió buscar una relación entre la percepción y uso de IA por parte de los estudiantes de medicina.

3.2. VARIABLES

Variable independiente:

Percepción sobre la Inteligencia Artificial

Variable dependiente:

Uso de la Inteligencia Artificial

3.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Percepción de IA: La percepción sobre la IA se midió mediante un cuestionario de escala Likert de 5 puntos, que evaluó las opiniones de los estudiantes sobre la utilidad, facilidad de uso, confiabilidad y ética de la IA.

Utilidad: “Grado en que los estudiantes consideraron que la IA facilita la comprensión de conceptos médicos, mejoraba su rendimiento académico y les permitía acceder a información relevante de manera más eficiente.”

Facilidad de uso: “Percepción de los estudiantes sobre la facilidad para utilizar las herramientas de IA, incluyendo la interfaz, la

accesibilidad y la disponibilidad de tutoriales o guías.”

Confiabilidad: "Grado de confianza que los estudiantes depositaban en la información generada por las herramientas de IA, en términos de precisión, objetividad y relevancia."

Ética: "Percepción de los estudiantes sobre los aspectos éticos relacionados con el uso de la IA, como el plagio, la privacidad de los datos y la responsabilidad en la generación de contenido."

Uso de IA: El uso de la IA se midió a través de una sección adicional al cuestionario de Jackson et al. que evaluó la frecuencia (diaria, semanal, mensual, nunca) y los propósitos específicos (búsqueda de información, resolución de casos, generación de contenido) para los cuales los estudiantes utilizaron estas herramientas.

Frecuencia de uso: "Número de veces por semana que los estudiantes utilizaban herramientas de IA para actividades académicas relacionadas con la carrera de medicina."

Propósitos de uso: "Actividades específicas para las cuales los estudiantes utilizaban herramientas de IA, como búsqueda de información bibliográfica, resolución de casos clínicos, generación de ensayos o presentaciones.”

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de medicina de la universidad San Juan Bautista Lima-Perú, sede Chorrillos y San Borja inscritos en el semestre académico 2024-II, que abarcó desde agosto-diciembre y por limitaciones de acceso a datos de la universidad se estimó la población de estudiantes en 3200.

3.4.2. Muestra

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la plataforma online Open EPI versión 3 con la población estimada de 3200 estudiantes y utilizando la fórmula para estudios de proporción n = [EDFF*Np(1-p)]/

[(d2/Z21-α/2*(N-1) +p*(1-p)], con un intervalo de confianza de 95% y un límite de confianza del 5% (p<0.5) y se obtuvo la muestra mínima requerida: 348

3.4.3. Muestreo

Se seleccionó una muestra representativa de la población mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia de tipo cercanía debido a la proximidad y disponibilidad de acceso a encuestar estudiantes de medicina.

3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.5.1. Criterios de Inclusión

Estudiantes matriculados en la carrera de Medicina en el semestre 2024-II de la universidad San Juan Bautista.

Estudiantes que acepten participar voluntariamente en el estudio.

3.5.2. Criterios de Exclusión

Estudiantes que no completaron el cuestionario en su totalidad.

Estudiantes que no completaron adecuadamente el cuestionario.

Estudiantes de otras carreras profesionales.

3.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Después que se obtuvo la aprobación del comité de ética, se utilizó la técnica no probabilística de bola de nieve y una encuesta validada por Jackson et al. para recolectar los datos.[2] Esta constaba de 3 secciones: la primera sobre datos sociodemográficos (edad, sexo y año de estudio), cualquier experiencia educativa pasada sobre IA. y autoevaluación sobre su conocimiento de IA. La segunda sección consistió en 12 preguntas sobre la percepción de IA de los estudiantes de medicina en una escala de Likert de 5 puntos, incluyendo 5 preguntas sobre aspectos éticos, expresado en grado de acuerdo o desacuerdo. La última sección fue sobre sus opiniones sobre temas seleccionados sobre IA ya sea que se incluyan o no en su plan de

estudios médico. Se agregó una sección extra para recopilar datos sobre el uso de IA, su frecuencia (diario, semanal, mensual, nunca) y la lista de propósitos (búsqueda de información, resolución de problemas, generación de contenido). La sección adicional del cuestionario fue diseñada. para evaluar la frecuencia y los propósitos específicos del uso de la IA entre los estudiantes de medicina, extendiendo las dimensiones de percepción ya validadas por Jackson et al [2]. Esta extensión fue coherente con la metodología original y está respaldada por la literatura que subraya la importancia de medir tanto las percepciones como el uso en estudios tecnológicos en la educación médica[18] [3]. Aunque esta sección no ha sido validada independientemente, su diseño siguió los mismos principios metodológicos que el cuestionario original, asegurando la consistencia y relevancia de los datos recolectados. Se adaptó al formato digital con la herramienta de formularios de Google. La encuesta fue repartida de manera digital desde octubre hasta noviembre (duración de 1 mes) a través de la aplicación de mensajería WhatsApp en las sedes San Borja y Chorrillos de la universidad, se entregó el link de ingreso personalmente a un pequeño grupo de estudiantes y se les pidió que recomienden a otros estudiantes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. Así se completó la muestra mínima necesaria.

3.7. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron registrados y codificados a través del programa Microsoft Excel versión 19, se creó una base datos aplicando una revisión rigurosa de los criterios de inclusión y exclusión. Los datos fueron procesados utilizando la plataforma STATA versión 16. Fue realizado el análisis con estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes) para caracterizar la población como la edad, género y año de estudio, experiencias pasadas usando IA, influencia al elegir un campo de especialización la percepción y el uso de la IA entre los

estudiantes.

Fue aplicado la prueba de correlación de Pearson para medir la correlación entre las variables de estudio.

3.8. ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio respetó los principios éticos de la investigación en seres humanos, incluyendo:

- Consentimiento Informado: Todos los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y se les solicitó su consentimiento informado antes de participar.
- Confidencialidad: La información recopilada fue tratada de manera confidencial y anónima, garantizando la privacidad de los participantes.
- Aprobación Ética: El estudio fue sometido a la evaluación y aprobación del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista antes de su ejecución.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Tabla 1: Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II.

Variable	**Categoría**	**Cantidad**	**%**
Género	Femenino	153	43.97
	Masculino	195	56.03
Año de estudio	Primer	33	9.48
	Segundo	80	23.12
	Tercer	105	30.35
	Cuarto	55	18.8
	Quinto	23	6.65
	Sexto	23	6.65
	Séptimo	29	8.38
Variable	**Categoría**	**Valor**	**Rango**
Edad	Mediana	22 años	18-34 años

Fuente: Encuesta validada

En la tabla 1 se describen las principales características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista, siendo más de la mitad de estos del género masculino 195 (56%), la edad media de 22 años y el año de estudio que tuvo mayor participación fue de tercer ciclo académico.

Tabla 2: Autoevaluación de conocimientos sobre IA en estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista

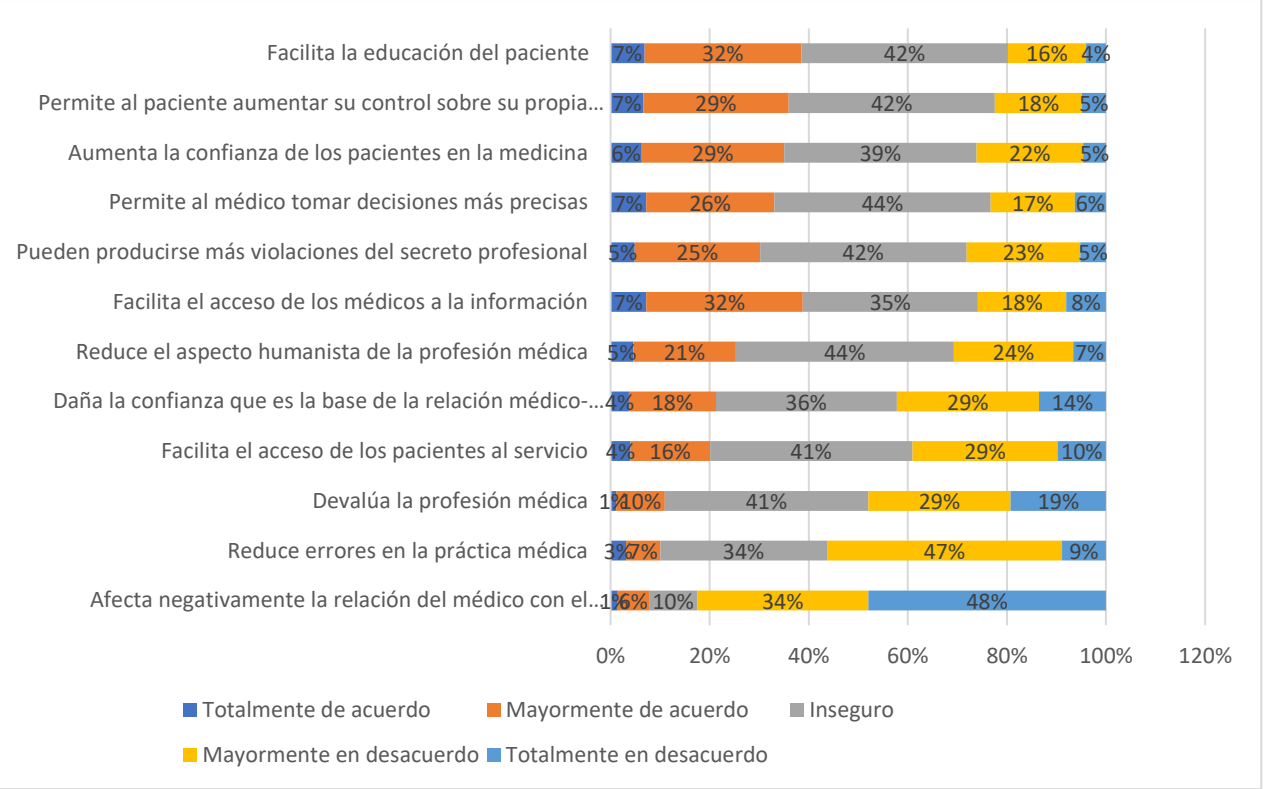
AUTOEVALUACION DE CONOCIMIENTO SOBRE IA	**%**
Tengo mucho conocimiento	1
Tengo bastante conocimiento	9
Tengo conocimiento parcial	55
He oído hablar de ello pero no tengo conocimiento	16
No tengo conocimiento	19

Fuente: Encuesta validada

En la tabla 2 muestra el conocimiento sobre IA según una autoevaluación de los estudiantes de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista donde la

mayoría de estudiantes 190 (55%) refirieron tener un conocimiento parcial sobre IA y 67 (19%) refirieron no tener conocimiento.

Gráfico 1: Percepción de los estudiantes de medicina de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico 2024-II sobre la influencia de IA en la medicina.



Fuente: Encuesta validada

El gráfico 1 muestra las percepciones de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024 II sobre la influencia de la IA en la medicina. El mayor acuerdo (32%) fue en el ítem “facilita el acceso de los médicos a la información”, el menor acuerdo (47%) fue en el ítem “reduce errores en la práctica médica”. La mayor inseguridad generada fue en los ítems “Permite al médico tomar decisiones más precisas” y “reduce el aspecto humanista de la profesión médica”.

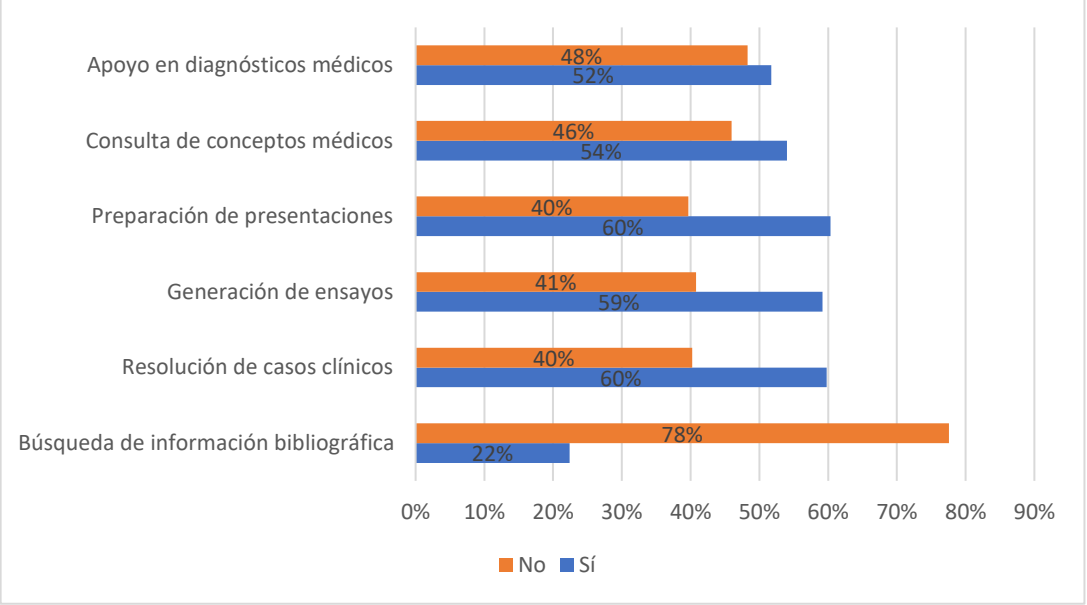
Tabla 3: Percepción y uso de IA en los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico 2024-II

Variable	Categoría	Cantidad	%
Uso de IA	Usa	273	78.45
	No usa	75	21.55
Percepción de IA	Percepción baja	234	67.24
	Percepción Alta	114	32.76

Fuente: Encuesta validada

La tabla 3 describe el uso y percepción de los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico 2024-II. El 78.4% (273) de estudiantes encuestados refirió usar la IA y solo el 32.7% (114) tuvieron una percepción alta.

Gráfico 2: Propósito de uso de IA de los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico 2024-II

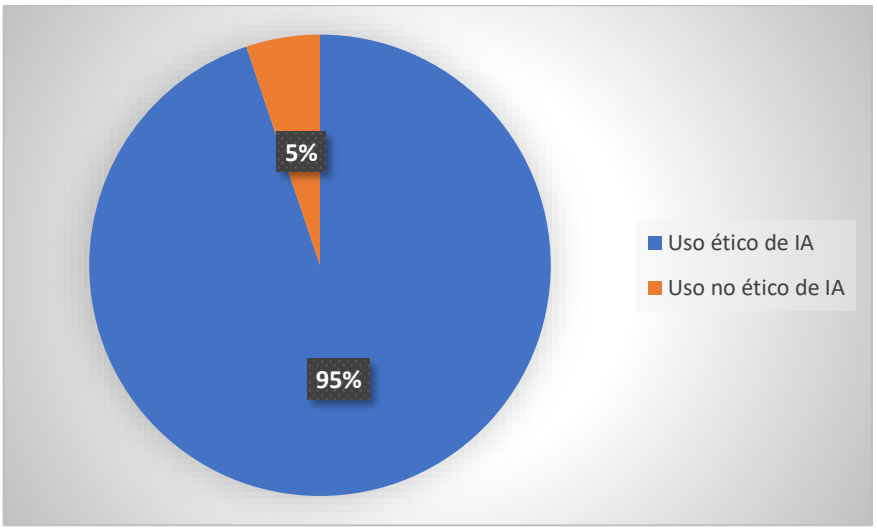


Fuente: Encuesta validada

El gráfico 2 muestra los principales propósitos de uso de IA en los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académico

2024-II. Se resalta que la mayoría (60%) de usos era para la preparación de presentaciones y solo el 22% estudiantes refirieron usarlo para búsqueda de información bibliográfica.

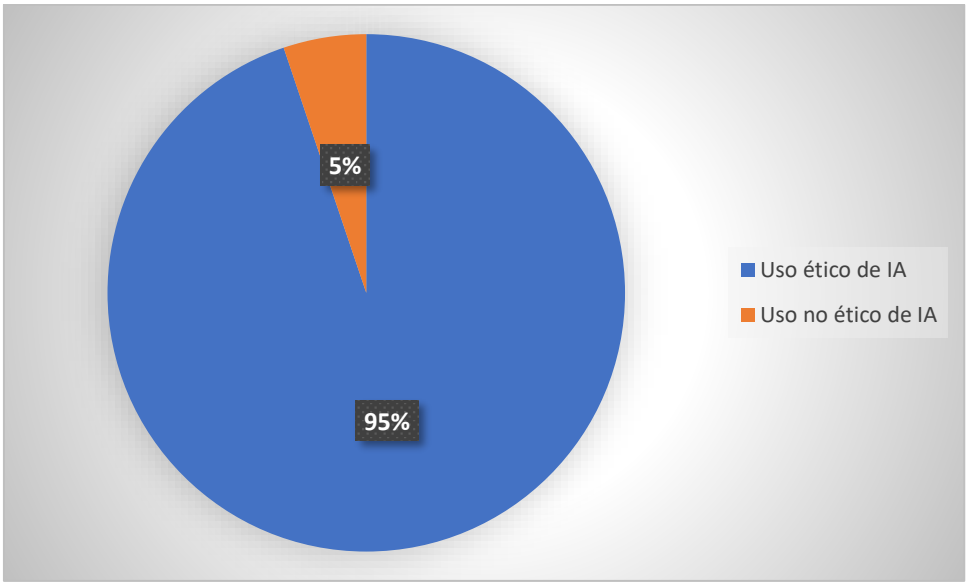
Gráfico 3: Opiniones sobre el uso ético de IA en los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II



Fuente: Encuesta validada

El gráfico 3 muestra las opiniones sobre si puede haber o no un uso ético de las aplicaciones de IA. Resaltó que casi todos los alumnos encuestados 330 (94.83%) consideran que si puede haber un uso ético de herramientas de IA.

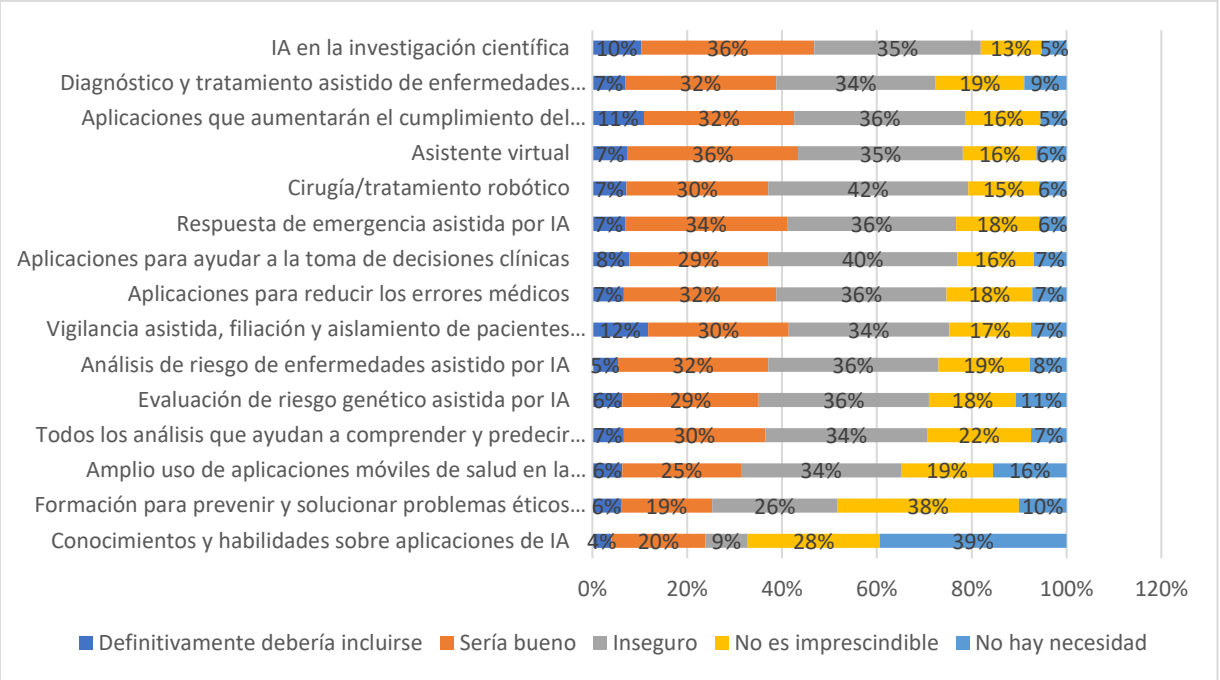
Gráfico 4: Opinión de los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II sobre incorporar una formación estructurada de IA en la carrera de medicina humana



Fuente: Encuesta validada

En el gráfico 4 se puede apreciar que la mayoría de estudiantes (91%) refirieron estar de acuerdo con que se implemente una formación estructurada de IA en la carrera de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista. Esto podría indicar un creciente interés de los estudiantes para que se inicien cursos sobre IA en la universidad.

Gráfico 5: Temas para incorporar en el plan de estudios de la carrera de medicina según los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II



Fuente: Encuesta validada

El gráfico 5 muestra la frecuencia de las respuestas con respecto a cada tema que los estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II consideraron que debería incluirse en plan de estudios de la carrera. Se puede apreciar que el 12% de estudiantes refirieron que la Vigilancia asistida, filiación y aislamiento de pacientes durante epidemias definitivamente debería incluirse, 36% refirieron que la IA en la investigación científica sería bueno incluirla, 42% creían que es inseguro incluir a la cirugía/tratamiento robótico, el 38% consideró que no es imprescindible incluir la formación para prevenir y solucionar problemas éticos surgidos con el uso de aplicaciones de IA y el 39% refirió que no hay necesidad de incluir los conocimientos y habilidades sobre aplicaciones de IA.

Tabla 4: Correlación de Pearson entre las variables de percepción, uso, edad género y año de estudios

Variable	Percepción	Uso	Género	Edad	Año de estudio
Percepción	1				
Uso	-0.0137	1			
	0.7984				
Género	0.0712	-0.0637	1		
	0.1854	0.2359			
Edad	0.0046	0.0238	0.1017	1	
	0.9318	0.6578	0.0581		
Año de estudio	-0.0497	-0.0604	0.0853	0.7153	1
	0.3552	0.2614	0.1121	0	

Fuente: Encuesta validada

La tabla número 3 muestra la Correlación de Pearson entre las variables: percepción de IA, uso de IA, género, edad y año de estudio de los estudiantes de medicina. Se aprecia que la correlación entre percepción y uso de IA es -0.0137 y tiene un p valor de 0.7984 es decir la correlación es muy débil y el p valor sugiere una relación no significativa. Asimismo, la correlación entre la percepción y las variables sociodemográficas es baja en todos los casos y con un p valor no significativo. La única correlación moderadamente alta es entre edad y año de estudio (0.7153) con un p valor de 0.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. DISCUSIÓN

La percepción de los estudiantes hacia la inteligencia artificial (IA) en este estudio refleja una notable dualidad: aunque el 94.83% considera que la IA puede usarse de manera ética, solo un 32.7% reportó una percepción alta sobre sus beneficios generales. Este hallazgo resalta una falta de confianza en el impacto práctico de la IA en su formación, a pesar de reconocer su potencial ético. De manera similar, Jackson et al. señalaron que los estudiantes de medicina reconocían los beneficios potenciales de la IA, pero mantenían dudas sobre su confiabilidad y efectos en la relación médico-paciente.[2]

En este contexto, la utilidad percibida y la facilidad de uso parecen ser factores críticos. La mayoría de los estudiantes encuestados identificó que la IA facilita el acceso a información médica (32%), pero expresó inseguridad sobre si permite decisiones más precisas (47%). Este patrón coincide con estudios como el de Pinto dos Santos et al., donde los estudiantes reconocieron la utilidad de la IA en tareas específicas, pero mostraron reticencias en confiar plenamente en sus capacidades diagnósticas. [12]

El uso de la IA entre los estudiantes de medicina fue alto, con un 78.45% reportando que emplean estas herramientas regularmente. Las aplicaciones más comunes incluyen la preparación de presentaciones (60%) y, en menor medida, la búsqueda de información científica (22%). Este perfil de uso refleja una dependencia hacia aplicaciones básicas y no necesariamente hacia tareas que impliquen un análisis avanzado o crítico. Este resultado está alineado con las observaciones de Jackson et al., quienes encontraron que el uso predominante de la IA en contextos educativos se limita a actividades de bajo impacto intelectual. [2]. Además, este hallazgo resuena con el estudio de Soto et al., que resaltaron el predominio del uso de IA para tareas básicas, como redacción de textos y consultas académicas. [13]

Adicionalmente, la formación formal en IA parece ser insuficiente. Este estudio muestra que solo el 4% de los estudiantes recibieron instrucción en IA como parte de su plan de estudios, lo que probablemente contribuye al uso limitado a aplicaciones simples. Investigaciones como las de Doumat et al. también

subrayaron que la mayoría de los estudiantes obtienen su conocimiento sobre IA a través de medios externos, en lugar de programas académicos estructurados. [18]

A pesar del alto nivel de uso de IA, no se encontró una correlación significativa entre percepción y uso ($r = -0.0137$, $p > 0.05$). Esto coincide con Jackson et al., quienes observaron que, aunque los estudiantes valoraban la utilidad de la IA, su percepción positiva no siempre se traducía en un uso frecuente. Este fenómeno puede estar impulsado por factores externos, como la accesibilidad o las necesidades académicas inmediatas, más que por actitudes o percepciones positivas.[2]

Estudios recientes como el de Segovia et al. también respaldan esta observación, al señalar que los estudiantes tienden a valorar la IA por su funcionalidad, aunque persisten preocupaciones éticas y su uso indebido. [16]. De manera similar, en una universidad de Huancayo-Perú, Bautista et al. identificaron que la percepción de estudiantes de medicina no estaba significativamente asociada con factores sociodemográficos. [5]

5.2. CONCLUSIONES

- La mayoría de estudiantes encuestados fueron del sexo masculino, del tercer año de estudio, tuvieron una edad media de 22 años y la mayoría tenían un conocimiento parcial de la IA.
- La percepción general sobre IA de los estudiantes fue baja con respecto a su utilidad y efectividad.
- El uso general de IA los estudiantes fueron alto siendo su principal propósito de uso la preparación de presentaciones.
- La mayoría de los estudiantes considera relevante incluir una formación estructurada en IA en el currículo, con especial énfasis en aplicaciones clínicas y científicas.
- No se encontró una relación significativa entre la percepción y el uso de IA, sugiriendo que factores externos, como la accesibilidad y la necesidad académica, impulsan su uso.

5.3. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los currículos universitarios deberían incorporar módulos de formación en IA en la carrera de medicina humana, incluyendo aplicaciones prácticas en diagnóstico, tratamiento asistido y temas éticos**.**
- Se recomienda implementar capacitación continua por medio de talleres en la carrera de medicina humana sobre uso de IA en el contexto clínico y académico y así mejorar la percepción y conocimiento entre los estudiantes.
- Se recomienda fomentar la investigación con mayor profundidad para indagar los factores limitantes de la percepción positiva de IA en los estudiantes de medicina humana y su impacto en el desempeño académico y clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. Futur Healthc J [Internet]. 2019;6(2):94–8. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31363513/
2. Jackson P, Ponath Sukumaran G, Babu C, Tony MC, Jack DS, Reshma VR, et al. Artificial intelligence in medical education - perception among medical students. BMC Med Educ [Internet]. 2024;24(1):804. Disponible en: https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-024-05760-0
3. Jha N, Shankar PR, Al-Betar MA, Mukhia R, Hada K, Palaian S. Undergraduate Medical Students' and Interns' Knowledge and Perception of Artificial Intelligence in Medicine. Adv Med Educ Pract [Internet]. 2022;13(June):927–37. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36039185/
4. Mesko B. The ChatGPT (Generative Artificial Intelligence) Revolution Has Made Artificial Intelligence Approachable for Medical Professionals. J Med Internet Res [Internet]. 2023;25. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37347508/
5. Maria de los Angeles Bautista Huaytalla, Zulema Guadalupe Flores Larzo. Percepción sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Huancayo, Perú [Internet]. Universidad Continental. 2024. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14519
6. Burney IA, Ahmad N. Artificial Intelligence in Medical Education: A citation-based systematic literature review. J Shifa Tameer-e-Millat Univ [Internet]. 2022;5(1):43–53. Disponible en: https://j.stmu.edu.pk/ojs/index.php/jstmu/article/view/183
7. Tramallino CP, Marize Zeni A. Avances y discusiones sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en educación. Educación [Internet]. 2024;33(64):29–54. Disponible en: https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/28595
8. Sauder M, Tritsch T, Rajput V, Schwartz G, Shoja MM. Exploring Generative

Artificial Intelligence-Assisted Medical Education: Assessing Case-Based Learning for Medical Students. Cureus [Internet]. 2024;16(1):1–24. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38333501/

9. SGTD PCM. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial [Internet]. Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la PCM. 2021. p. 48. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1899077/Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.pdf
10. Franco Lasso RS, Rea Yungan JE. La Influencia De Chatgpt En La Educación Superior De Guayaquil. 2023;01–22. Disponible en: https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25903
11. Matos Juarez AS, Rivera Rojas CN, Salazar Zavaleta JR, Chiri Saravia PC. Uso del ChatGPT y aprendizaje de inglés en estudiantes universitarios. Horizontes Rev Investig en Ciencias la Educ [Internet]. 2024;8(33):834–42. Disponible en: https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1424
12. Pinto dos Santos D, Giese D, Brodehl S, Chon SH, Staab W, Kleinert R, et al. Medical students' attitude towards artificial intelligence: a multicentre survey. Eur Radiol [Internet]. 2019;29(4):1640–6. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29980928/
13. Soto Ortiz JL, Reyes Flores IA. Apreciaciones de estudiantes universitarios sobre el uso del ChatGPT. Rev Paraguaya Educ a Distancia [Internet]. 2024;5(2):56–65. Disponible en: https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/4386
14. Mendoza Ruiz KK, Miramontes Arteaga MA, Reyna García C. Percepciones y expectativas de estudiantes universitarios sobre la IAG. Eur Public Soc Innov Rev [Internet]. 2024;9:1–21. Disponible en: https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/357
15. Neeta R, Suchitrarani R, Amos T. A Correlational Study on Knowledge and Attitude Regarding Artificial Intelligence in Health Care among Nursing Students of D. Y. Patil College of Nursing, Kolhapur, Maharashtra. Int J Multidiscip Res [Internet]. 2023;5(4):1–8. Disponible en: https://www.ijfmr.com/research-paper.php?id=5637

16. Segovia N. Percepción y uso de los chatbots entre estudiantes de posgrado online: Un estudio exploratorio. Rev Investig en Educ [Internet]. 2023;21(3):335–49. Disponible en: https://revistas.uvigo.es/index.php/reined/article/view/4974
17. Díaz-Cuevas AP, Rodríguez-Herrera JD. Usos de la Inteligencia Artificial en la escritura académica: experiencias de estudiantes universitarios en 2023. Cuad Pedagog Univ [Internet]. 2024;21(42):25–44. Disponible en: https://cuaderno.pucmm.edu.do/index.php/cuadernodepedagogia/article/view/595
18. Doumat G, Daher D, Ghanem NN, Khater B. Knowledge and attitudes of medical students in Lebanon toward artificial intelligence: A national survey study. Front Artif Intell [Internet]. 2022;5. Disponible en: https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2022.1015418/full
19. Espinosa-Luna BH, Castillo-Oliva J, Montañez-Díaz BA, Mendoza-De-los-Santos A. Implementation of a chatbot based on artificial intelligence language model to respond to frequently asked questions from university students. Rev Científica Sist e Informática [Internet]. 2023;3(2):e570. Disponible en: https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rcsi/article/view/570
20. Karan Romero M. Evaluación de las actitudes y percepciones en estudiantes sobre el uso de la inteligencia artificial en odontología [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2022. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/667431
21. Yong Varela LA, Rivas Tovar LA, Chaparro J. Modelo de Aceptacion Tecnológica (TAM): Un estudio de la Influencia de la cultura Nacional y del perfil de los usuarios en el uso de las TIC. INNOVAR Rev Ciencias Adm y Soc. 2008;20(36):187–203.
22. BIREME / OPS / OMS. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2024 Sao Paulo (SP). 2024 [citado el 12 de agosto de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/
23. Kim SW. Change in Attitude toward Artificial Intelligence through Experiential Learning in Artificial Intelligence Education. Int J Adv Sci Eng Inf Technol

[Internet]. 2023;13(5):1953–9. Disponible en: https://ijaseit.insightsociety.org/index.php/ijaseit/article/view/19039

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: ORTEGA VILLAFUERTE DIEGO JOSEPH

ASESOR:Dr. GALVEZ NIÑO MARCO ANTONIO

LOCAL: LIMA-CHORRILLOS

TEMA: RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN Y EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA LIMA, PERÚ, NOVIEMBRE 2024.

PROBLEMA	OBETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE E INDICADORES
General:PG: ¿Cuál es la relación entre la percepción y uso de IA en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista?	**General: OG:** Determinar la relación entre la percepción y uso de inteligencia artificial en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista del semestre académica 2024-II, Lima-Perú. **Específicos:**	**General:HG:** **H0:** No existe una relación significativa entre la percepción y uso de IA en estudiantes de Medicina Humana. **H1:** Existe una relación significativa entre la percepción y uso de IA en	**PERCEPCIÓN DE LA IA: Indicadores:** Utilidad: Ítems que evalúan la percepción sobre cómo la IA mejora la comprensión de conceptos médicos y facilita el acceso a información crítica. Facilidad de Uso: Ítems que miden la percepción sobre la facilidad de interacción con la IA. Confiabilidad: Ítems que evalúan la percepción sobre la precisión de la IA en

	OE1: Describir las características sociodemográficas y el conocimiento sobre IA de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista. **OE2:** Evaluar la percepción sobre IA de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista. **OE3:** Determinar el uso de IA (incluyendo experiencias pasadas y propósitos de uso) por parte de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista	estudiantes de Medicina Humana.	proporcionar información diagnóstica. Ética: Ítems que miden la percepción sobre la seguridad y la responsabilidad en el uso de la IA. **USO DE LA IA: Indicadores:** Frecuencia de Uso: Ítems que evalúan la regularidad con que los estudiantes utilizan la IA. Propósitos de Uso: Ítems que miden la variedad de aplicaciones prácticas de la IA en contextos médicos y educativos.

	OE4: Describir la opinión sobre ética e incorporar temas de IA en el plan de estudios de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad San Juan Bautista.		

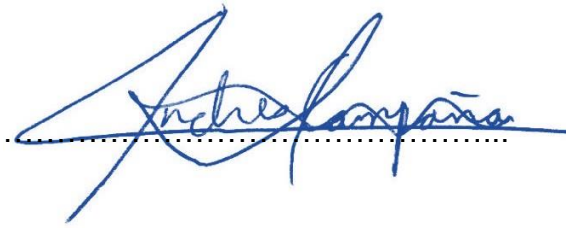
DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNIAS E INSTRUMENTOS
Nivel: La presente investigación es de nivel correlacional, ya que se pretendió buscar una relación entre la percepción y uso de IA por parte de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista inscritos en el semestre académico 2024-II. **Tipo de Investigación:** El presente estudio es de tipo transversal y observacional. Se hará el estudio en estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista inscritos en el semestre académico 2024-II. Y observacional porque los participantes no son parte de un protocolo o intervención de salud específico.	**Población:** Estudiantes de medicina de la universidad San Juan Bautista inscritos en el semestre académico 2024-II, se estimó en 3200. **N =**3200 **Tamaño de muestra**:348 **Muestreo:** No probabilístico por cercanía. **Criterios de Inclusión** Estudiantes matriculados en la carrera de Medicina en el semestre 2024-II de la universidad San Juan Bautista. Estudiantes que acepten participar voluntariamente en el estudio. **Criterios de Exclusión** Estudiantes que no completaron el cuestionario en su totalidad. Estudiantes que no completen adecuadamente el cuestionario. Estudiantes de otras carreras profesionales.	**Técnica:** Después que se obtuvo la aprobación del comité de ética, se utilizó la técnica no probabilística de bola de nieve y una encuesta validada por Jackson et al. para recolectar los datos.[2] Esta constaba de 3 secciones: la primera sobre datos sociodemográficos (edad, sexo y año de estudio), cualquier experiencia educativa pasada sobre IA. y autoevaluación sobre su conocimiento de IA. La segunda sección consistió en 12 preguntas sobre la percepción de IA de los estudiantes de medicina en una escala de Likert de 5 puntos, incluyendo 5 preguntas sobre aspectos éticos, expresado en grado de acuerdo o desacuerdo. La última sección fue sobre sus opiniones sobre temas seleccionados sobre IA ya sea que se incluyan o no en su plan de estudios médico. Se agregó una sección extra para recopilar

		datos sobre el uso de IA, su frecuencia (diario, semanal, mensual, nunca) y la lista de propósitos (búsqueda de información, resolución de problemas, generación de contenido). La sección adicional del cuestionario fue diseñada. para evaluar la frecuencia y los propósitos específicos del uso de la IA entre los estudiantes de medicina, extendiendo las dimensiones de percepción ya validadas por Jackson et al [2]. Esta extensión fue coherente con la metodología original y está respaldada por la literatura que subraya la importancia de medir tanto las percepciones como el uso en estudios tecnológicos en la educación médica[18] [3]. Aunque esta sección no ha sido validada independientemente, su diseño siguió los mismos principios metodológicos que el cuestionario original, asegurando la consistencia y relevancia de los datos recolectados. Se adaptó al formato digital con

		la herramienta de formularios de Google. La encuesta fue repartida de manera digital desde octubre hasta noviembre (duración de 1 mes) a través de la aplicación de mensajería WhatsApp en las sedes San Borja y Chorrillos de la universidad, entregando el link de ingreso personalmente a un pequeño grupo de estudiantes y pidiéndoles que recomienden a otros estudiantes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión, así hasta completar la muestra necesaria.



……



……

Dr. Marco Antonio Gálvez Niño

Asesor

Mg. Andrés Campaña

Estadístico

ANEXO 2: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ALUMNO: ORTEGA VILLAFUERTE DIEGO JOSEPH

ASESOR:Dr. GALVEZ NIÑO MARCO ANTONIO

LOCAL: LIMA-CHORRILLOS

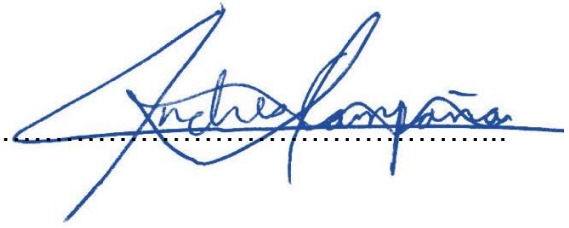
TEMA: RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN Y EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA LIMA, PERÚ, NOVIEMBRE 2024.

VARIABLE INDEPENDIENTE: PERCEPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA			
DIMENSIÓN -INDICADORES	**ITEMS**	**NIVEL DEMEDICION**	**INSTRUMENTO**
Utilidad: Percepción sobre el impacto de la IA en el rendimiento académico y la facilidad de acceso a información relevante.	Ítem 14	Likert de 5 puntos: Totalmente de acuerdo-Totalmente desacuerdo	Cuestionario validado
Facilidad de Uso: Evaluación de la accesibilidad y facilidad para operar herramientas de IA.	Ítem 14	Likert de 5 puntos: Totalmente de acuerdo-Totalmente desacuerdo	Cuestionario validado
Confiabilidad: Grado de confianza en la precisión y objetividad de las herramientas de IA.	Ítem 14	Likert de 5 puntos: Totalmente de acuerdo-Totalmente desacuerdo	Cuestionario validado
Ética: Consideración de las implicaciones éticas de la IA en la medicina, incluyendo la privacidad de datos y la responsabilidad en el uso de la IA.	Ítem 14	Likert de 5 puntos: Totalmente de acuerdo-Totalmente desacuerdo	Cuestionario validado

VARIABLE DEPENDIENTE: USO DE LA IA			
DIMENSIÓN -INDICADORES	**ITEMS**	**NIVEL DE MEDICION**	**INSTRUMENTO**
Frecuencia de uso-Frecuencia (diario-semanal-mensual-nunca)	Ítem 16	Nominal-ordinal	Sección adicional al cuestionario validado, sobre el uso de IA
Propósito-Lista de propósitos (Búsqueda de información, resolución de problemas, generación de contenido)	Ítem 17	Nominal-ordinal	Sección adicional al cuestionario validado, sobre el uso de IA



……



……

Dr. Marco Antonio Gálvez Niño

Asesor

Mg. Andrés Campaña

Estadístico

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Propósito: Presenta como objetivo buscar la relación entre la percepción y uso de Inteligencia Artificial (IA) en estudiantes de medicina humana de la Universidad San Juan Bautista Lima-Perú durante el semestre 2024-II

Procedimiento: Su participación será mediante el llenado de un cuestionario dividido en 3 secciones: 1. datos sociodemográficos, experiencia educacional previa sobre IA, autoevaluación sobre IA. 2. Percepción sobre IA y uso de esta misma.

Riesgo: La participación del estudiante, no representa ningún riesgo físico, mental o social que pueda afectar su integridad.

Compensación por su participación: El participante no recibirá ninguna compensación económica durante su intervención en la investigación.

Privacidad y confidencialidad: Los principios de la confidencialidad y privacidad de los datos proporcionados se respetarán en todo momento, toda la información obtenida será utilizada con fines netamente académicos. Se brinda la seguridad de que no se identificará al participante en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio. De igual manera, el participante puede retirarse de la investigación en el momento que considere conveniente.

CONTACTO DEL INVESTIGADOR:

Nombre: Diego Ortega Villafuerte, Bachiller de Medicina Humana.

Teléfono: +51 961607953

Correo: diego.ortega@upsjb.edu.pe

Derechos de los participantes en la investigación: La participación de este estudio no implica la vulneración de sus derechos, si adicional a ellos desean hacer preguntas como participante de la investigación, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista que se encarga de la protección de los derechos de los participantes en el estudio de investigación. Se puede contactar al teléfono (01) 2142500 anexo 146 o acudir a la

institución: Vicerrectorado de Investigación, Campus UPSJB, Av. Juan Antonio Lavalle 302-304 (Ex hacienda Villa), Chorrillos, Lima.

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

He leído la información proporcionada en su totalidad. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas satisfactoriamente por la investigadora o Institución.

AL HABER LEÍDO TODA LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE, DECLARO ESTOY DE ACUERDO EN PARTICIPAR DE FORMA VOLUNTARIA EN LA INVESTIGACION QUE AQUÍ SE DESCRIBE.

ANEXO 4: INSTRUMENTO

VARIABLE: PERCEPCIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Edad …….
2. Género: Masculino, Femenino
3. Año: 1, 2 ,3 ,4 ,5, 6, 7
4. Al elegir un campo de especialización, ¿su elección se ve afectada por cómo se utiliza la inteligencia artificial en ese campo?

a) Sí b) No c) No estoy seguro

5. ¿Ha recibido formación en IA en su facultad de medicina o en otro lugar? (se puede marcar más de uno)

a) No; No recibí ningún entrenamiento.

b) Lo tomé como materia optativa.

c) Asistí a eventos como seminarios y presentaciones.

d) Fue incluido como materia en un curso obligatorio.

e) Asistí a una capacitación en línea.

f) Otros: …….

6. ¿Cómo describiría su nivel de conocimiento sobre las aplicaciones de la IA en medicina?

a) No tengo conocimiento

b) He oído hablar de ello, pero no tengo conocimiento

c) tengo conocimiento parcial

d) Tengo bastante conocimiento

e) Tengo mucho conocimiento

7. ¿Puedes evaluar la confiabilidad de una aplicación de dIAnóstico que utiliza IA?

a) Definitivamente puedo evaluarlo.

b) Creo que puedo evaluar principalmente.

c) No estoy seguro.

d) Generalmente pienso que no puedo evaluar.

e) No puedo evaluarlo en absoluto.

8. ¿Qué tan de acuerdo está con la afirmación “El uso de la IA en medicina reduce la necesidad de médicos y, por tanto, ¿las oportunidades de empleo”?

a) Totalmente de acuerdo

b) Mayoritariamente de acuerdo

c) Inseguro

d) Mayoritariamente en desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

9. ¿Qué tan de acuerdo está usted con la afirmación “No puede sustituir al médico; pero puede ayudarlo”?

a) Totalmente de acuerdo

b) Mayoritariamente de acuerdo

c) Inseguro

d) Mayoritariamente en desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

10. ¿Qué tan de acuerdo está con la afirmación “Creo que seré un mejor médico con el uso generalizado de aplicaciones de IA”?

a) Totalmente de acuerdo

b) Mayoritariamente de acuerdo

c) Inseguro

d) Mayoritariamente en desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

11. ¿Qué tan de acuerdo está con la afirmación “¿Actualmente, me siento lo suficientemente competente para informar a los pacientes sobre las características y los riesgos de las aplicaciones de IA”?

a) Totalmente de acuerdo

b) Mayoritariamente de acuerdo

c) Inseguro

d) Mayoritariamente en desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

12. ¿Qué tan de acuerdo está con la afirmación “Creo que puedo proteger la confidencialidad profesional cuando uso aplicaciones de IA”?

a) Totalmente de acuerdo

b) Mayoritariamente de acuerdo

c) Inseguro

d) Mayoritariamente en desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

13. ¿Está usted a favor de una formación estructurada en aplicaciones de IA durante la formación médica?

a) Sí

b) No

14. Elija en qué grado está de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre los posibles efectos de las aplicaciones de la IA en la medicina en la siguiente tabla:

Declaraciones de percepciones	Totalmente de acuerdo	Mayormente de acuerdo	Inseguro	Mayormente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Afecta negativamente la relación del médico con el paciente.					
Reduce errores en la práctica médica.					
Devalúa la profesión médica.					
Facilita el acceso de los pacientes al servicio.					
Daña la confianza que es la base de la relación médico-paciente.					
Reduce el aspecto humanista de la profesión médica.					
Facilita el acceso de los médicos a la información.					
Pueden producirse más violaciones del secreto profesional.					

Permite al médico tomar decisiones más precisas.					
Aumenta la confianza de los pacientes en la medicina.					
Permite al paciente aumentar su control sobre su propia salud.					
Facilita la educación del paciente.					

15. Elija en qué grado cree que los títulos dados deberían incluirse en el plan de estudios de medicina.

Título	Definitivamente debería incluirse	Sería bueno	Inseguro	No es imprescindible	No hay necesidad
Conocimientos y habilidades sobre aplicaciones de IA.					
Formación para prevenir y solucionar problemas éticos que puedan surgir con las aplicaciones de IA					
Amplio uso de aplicaciones móviles de salud					

en la atención sanitaria preventiva					
Todos los análisis que ayudan a comprender y predecir fenómenos de salud en la comunidad.					
Evaluación de riesgo genético asistida por IA					
Análisis de riesgo de enfermedades asistido por IA.					
Vigilancia asistida, filiación y aislamiento de pacientes en epidemias.					
Aplicaciones para reducir los errores médicos					
Aplicaciones para ayudar a la toma de decisiones clínicas					
Respuesta de emergencia asistida por IA					
Cirugía/tratamiento robótico					
asistente virtual					
Aplicaciones que aumentarán el cumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes					
Diagnóstico y tratamiento asistido de enfermedades psiquiátricas.					
Al en la investigación científica					

VARIABLE: USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Instrucciones: Marca con una " ✓ “la frecuencia con que utilizas las herramientas de IA y los propósitos específicos para los cuales las utilizas.

Frecuencia de uso y propósito de uso.

Utilizo herramientas de IA...

1. Diario
2. Semanal
3. Mensual
4. Nunca

Propósitos de uso

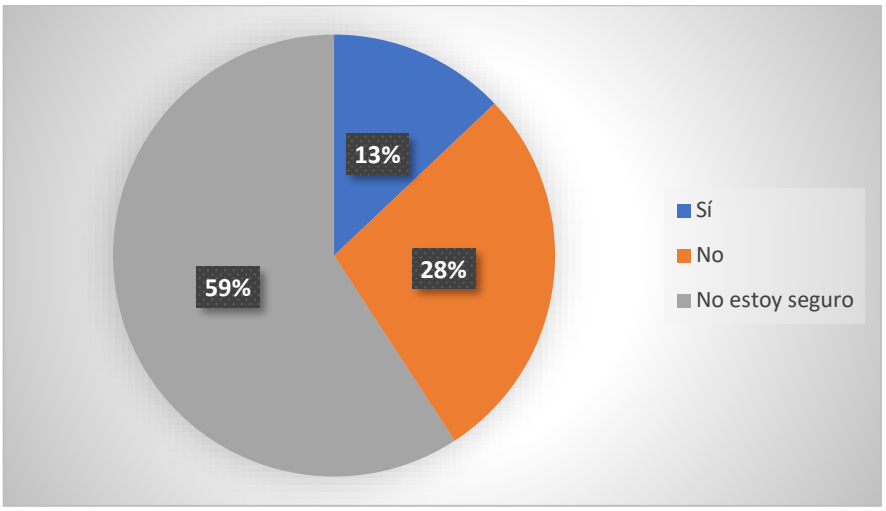
1. Búsqueda de información bibliográfica
2. Resolución de casos clínicos
3. Generación de ensayos
4. Preparación de presentaciones
5. Consulta de conceptos médicos
6. Apoyo en diagnósticos médicos

LINK DE FORMULARIO DE GOOGLE:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf15fGYXNCisBgHh-GSIu3ImlHlh9ByOrT-OBpvLWZbdSQboA/viewform?usp=pp_url

ANEXO 5:GRÁFICOS ADICIONALES

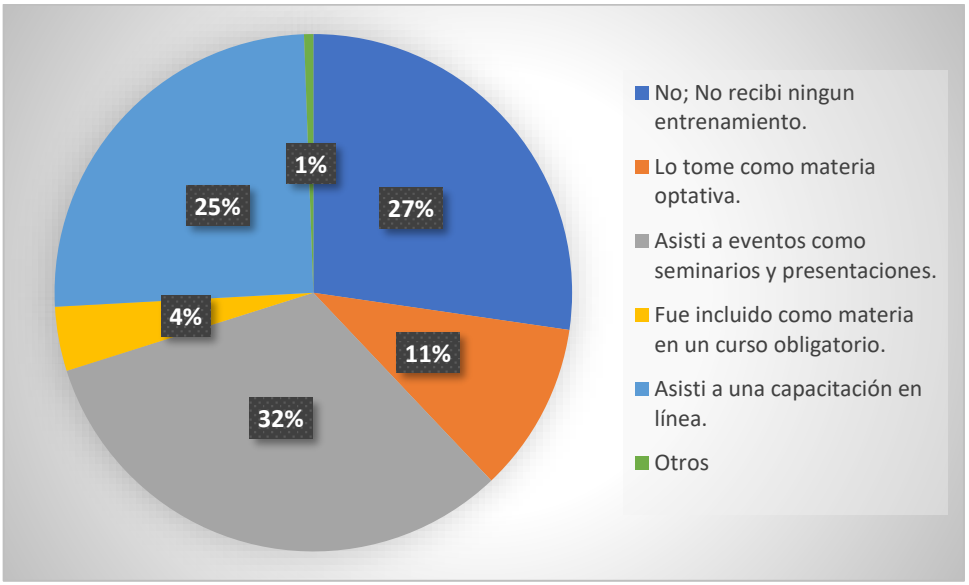
Gráfico 6: Influencia de IA al elegir un campo de especialización



Fuente: Encuesta validada

En el gráfico 6 se describe la opinión de los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II sobre si la IA influye al momento de elegir un campo de especialización, expresando la mayoría 206 (59%) que no está seguro.

Gráfico 7: Formación pasada sobre IA en la universidad o fuera de esta



Fuente: Encuesta validada

El gráfico 7 se muestra si los estudiantes de medicina de la Universidad San Juan Bautista del semestre 2024-II recibieron formación pasada dentro o fuera de la universidad sobre IA donde la mayoría 112 (32%) refirieron haber asistido a eventos como seminarios y presentaciones, 37(11%) que fue como una materia optativa y 14 (4%) como materia obligatoria.