



Universidad
LATINA *de Panamá*
SUMMUM DESIDERIUM SAPIENTIA

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

**USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATEGIA EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ENFOCADA EN LOS
ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA DE MERCADEO DE LA UNIVERSIDAD
LATINA DE PANAMÁ**

**Proyecto Final de graduación presentado como requisito para optar por el
título de Magister en Docencia Superior en la Universidad Latina de Panamá**

ELIZABETH ESTHER JARAMILLO

PROFESOR: GIULIANO MAZZANTI

Panamá, República de Panamá

2024

Dedicatoria

Este proyecto de investigación está dedicado primeramente a Dios que gracias a él he podido culminarlo con éxito y sin su apoyo espiritual no hubiera sido posible.

A mi Sonia que ya no se encuentra conmigo, pero desde el cielo estará muy contenta con logro educativo y será siempre ese ángel que me acompañe siempre.

A mi madre, hermana y demás familiares que siempre han estado acompañándome en cada paso personal y profesional que doy.

Gracias por todo y mil bendiciones con mucho cariño de Elizabeth.

Agradecimiento

A la Universidad Latina de Panamá por darme la oportunidad de estudiar esta Maestría en Docencia Superior, a la licda. Eylin Chang quién me apoyo con la aplicación del cuestionario de la Encuesta de Opinión y me designo 2 salones para poder realizar la encuesta.

A las profesoras Lineth Del Carmen Torres Pinzón que me brindó su apoyo y a sus estudiantes por dedicar unos minutos de su tiempo para ayudarme con la contestación de la encuesta.

Así, como también darle las gracias a la profesora Julissa M. Corro por darme su apoyo con sus alumnos para la aplicación de la encuesta.

Agradezco a todos los profesores de la Maestría en Docencia Superior y a mis compañeros que siempre estuvieron para apoyarme académicamente cuando lo necesité.

Declaración Jurada

Yo, Elizabeth Esther Jaramillo con cédula N o. 8 -735- 2178 estudiante (o Participante) graduando (a) de la carrera o Programa de

MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

declaro bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este Proyecto (___), Informe de Práctica (___) o Tesis (X) de grado es de mi producción intelectual, en razón de lo cual exonero a la Universidad Latina de Panamá de cualquier responsabilidad relacionada en este aspecto.

Para que conste firmo la presente declaración el día 01 del mes de Julio del año 2024.

Firmado: 

Cédula: 8-735-2178

ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaración Jurada.....	iv
ÍNDICE DE CUADROS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	viii
Resumen Ejecutivo del Proyecto de Investigación.....	ix
Abstract.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA.....	2
1.1. Antecedentes o Estado del Arte.....	3
1.1.1 Diferencia entre el Estado del Arte y los Antecedentes de la Investigación.....	8
1.2 Antecedentes Teóricos del Proyecto.....	9
1.3 Planteamiento del Problema.....	12
1.3.1 Diagnóstico Situacional del Problema.....	13
1.3.2 Delimitación o Alcance del Proyecto.....	16
1.4 Justificación.....	16
1.4.1 Importancia de la Justificación.....	17
1.4.2 Aporte del Proyecto de Investigación.....	19
1.5. Objetivos.....	19
1.5.1 Objetivo General.....	19
1.5.2 Objetivos Específicos.....	20
1.6 Limitaciones o Restricciones de la Investigación.....	20
1.7 Hipótesis.....	20
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	24
2.1 Introducción al Uso de la Inteligencia Artificial en la Educación.....	26
2.1.1 Definición de Inteligencia Artificial.....	30
2.1.2 Evolución y desarrollo de la IA en la educación.....	32
2.1.3 Importancia y relevancia de la IA en el ámbito educativo.....	35
2.2 Fundamentos teóricos del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.....	36
2.2.1 Teorías y Modelos de Enseñanza y Aprendizaje en el Proceso Educativo de la Universidad Latina de Panamá.....	37

2.2.2. Características y necesidades de los estudiantes de Mercadeo	42
2.2.3 Herramientas y estrategias tradicionales de enseñanza en el campo del mercadeo	44
2.3 Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la enseñanza de Mercadeo	47
2.3.1 Uso de IA para personalización del aprendizaje.....	47
2.3.2 Sistemas de Tutorías Inteligentes en el Aprendizaje de Conceptos de Mercadeo	48
2.3.3 Aplicaciones de IA en la evaluación y retroalimentación de los estudiantes	50
2.4 Ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en la educación de Mercadeo	50
2.4.1 Ventajas de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de mercadeo	50
2.4.2 Desventajas y limitaciones en la implementación de la IA en la educación de los estudiantes de mercadeo	52
2.4.3 Consideraciones éticas y sociales asociadas al uso de la IA en la educación	53
2.5 Estrategias para la integración efectiva de la IA en la enseñanza en la materia de Mercadeo	54
2.5.1 Diseño de cursos y materiales de enseñanza adaptados a la Inteligencia Artificial (IA)	55
2.5.2 Capacitación del docente en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA)	56
2.6 Estudios de casos y ejemplos prácticos de implementación de IA en la enseñanza de Mercadeo	56
2.6.1 Descripción de experiencias exitosas de integración de IA en programas de Mercadeo	58
2.6.2 Análisis de resultados y efectividad de las estrategias implementadas por la Inteligencia Artificial	60
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	61
3.1 Tipo y Diseño de la Investigación	62
3.2 Población y Muestra	63
3.2.1 Cálculo del Muestreo.....	63
3.3 Variables	64
3.3.1 Hipótesis y Variables.....	64
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	68
3.5 Validez y Confiabilidad.....	69

3.6 Técnica de Análisis de Datos	70
3.7 Procedimiento de Investigación	71
CAPÍTULO 4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	72
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	73
4.1 Análisis de Resultados	73
4.1.1. Modelo de Procesamiento de Datos con el uso de herramientas estadísticas	74
4.1.2 El Instrumento de Medición del Proyecto Investigativo	76
4.2 Prueba de Hipótesis	92
4.2.1 Prueba T Student	94
4.2.2 Hipótesis sobre Proporciones	96
4.2.3 Distribución de Frecuencia	97
4.3 Interpretación de los Resultados	100
4.4 Conclusiones sobre el Análisis y la Interpretación de los Resultados	102
4.5 Recomendación que surgió después de Analizar e Interpretar los Resultados	103
CAPÍTULO 5. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN	104
5.1 Introducción de la Propuesta	105
5.2 Fundamentación de la Propuesta	106
5.3 Justificación de la Propuesta	108
5.4 Objetivos de la Propuesta	108
5.4.1 Objetivo General	108
5.4.2 Objetivos Específicos	109
5.5 Metas a Alcanzar y Beneficios de la Propuesta	109
5.6 Implementación de la Propuesta	110
5.7 Cronograma de Actividades	110
5.8 Presupuesto	111
CONCLUSIONES	112
RECOMENDACIONES	113
BIBLIOGRAFÍA	114
ANEXOS	122

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	77
Cuadro N° 2	78
Cuadro N° 3	79
Cuadro N° 4	81
Cuadro N° 5	83
Cuadro N° 6	85
Cuadro N° 7	86
Cuadro N° 8	88
Cuadro N° 9	89
Cuadro N° 10	91
Cuadro N° 11	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1	78
Gráfica N° 2	79
Gráfica N° 3	80
Gráfica N° 4	82
Gráfica N° 5	84
Gráfica N° 6	85
Gráfica N° 7	87
Gráfica N° 8	88
Gráfica N° 9	90
Gráfica N° 10	91
Gráfica N° 11	99

Resumen Ejecutivo del Proyecto de Investigación

El Estado del Arte de una investigación hace alusión a que el investigador debe primeramente investigar lo que se ha hablado con respecto al tema escogido como proyecto de investigación; para ello, es necesario buscar información especializada, que genere confianza y le otorgue un grado de validez al objeto de estudio de la investigación.

La Inteligencia Artificial es un software informático creado para generar una vida artificial inteligente que pueda interactuar con el ser humano para ayudarlo a buscar y conocer diferentes temas.

El uso de la Inteligencia Artificial en la educación debe hacerse de manera responsable ya que este tipo de inteligencia está aún en exploración para descubrir todo el potencial que tiene esta herramienta digital.

Lo que se pretende con este planteamiento es demostrar que la inteligencia artificial puede ser utilizada como una herramienta de apoyo en la creación de estrategias de marketing en el ámbito profesional y educativo, pero que esta no llegue a convertirse en el instrumento que haga el trabajo por las personas y que ellas dejen de crear por sí mismas.

¿Cómo el uso de la IA influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá?

El uso de la Inteligencia Artificial en Panamá en nuestras aulas de clase como instrumento de enseñanza-aprendizaje se mantiene como una idea positiva para la educación; de acuerdo a este tema el CEO de Edupan el señor Ernesto León en una entrevista al diario Capital Financiero expresó que “las herramientas de inteligencia artificial serán el siguiente nivel para hacer las tareas más útiles y efectivas en la gestión de los procesos.

La hipótesis de la Investigación es: Uso de la IA influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá. Se debe tener una hipótesis nula que niega este supuesto y otra hipótesis alternativa que lo afirma.

En cuanto a la respuesta de la pregunta N°10 donde se plasmó la hipótesis del proyecto de investigación se puede observar que un 68% de las personas encuestadas que corresponde a un total de 19 personas dijeron que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.

Se puede concluir que mediante la encuesta se pudo constatar que la Inteligencia Artificial es una herramienta de apoyo escolar para muchos estudiantes universitarios y en nuestro estudio investigativo para los estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo.

La recomendación que surgió luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados es que se debe crear una guía del uso de la IA como herramienta de apoyo escolar dentro del aula de clase. No, solo ser una guía para estudiantes sino también para docentes y que las misma pueda ser utilizada por todas las facultades.

Abstract

El objetivo principal es demostrar que la Inteligencia Artificial puede ser utilizada como una herramienta de apoyo en la creación de estrategias de marketing en el ámbito profesional y educativo, pero que esta no llegue a convertirse en el instrumento que haga el trabajo por las personas y que ellas dejen de crear por sí mismas. La hipótesis de la Investigación es: Uso de la IA influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá. Se debe tener una hipótesis nula que niega este supuesto y otra hipótesis alternativa que lo afirma. Mediante la encuesta se recolecta la información que proporcionará las respuestas a nuestra hipótesis. En cuanto a la respuesta de la pregunta N°10 donde se plasmó la hipótesis del proyecto de investigación se puede observar que un 68% de las personas encuestadas que corresponde a un total de 19 personas dijeron que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo. Se puede concluir que mediante la encuesta se pudo constatar que la Inteligencia Artificial es una herramienta de apoyo escolar para muchos estudiantes universitarios y en nuestro estudio investigativo para los estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo.

Palabras claves: IA, Inteligencia Artificial, proceso, enseñanza, aprendizaje, estudiantes, universitarios, licenciatura, mercadeo, hipótesis, Universidad Latina, Panamá, carrera, herramienta, escolar, apoyo, estudio, investigativo, proyecto, estrategia, encuesta, profesional, educativo.

The main objective is to demonstrate that Artificial Intelligence can be used as a support tool in the creation of marketing strategies in the professional and educational field, but that it does not become the instrument that does the work for people and that They stop creating for themselves. The research hypothesis is: The use of AI influences as a strategy the teaching and learning process focused on

students of the Marketing degree at the Universidad Latina de Panama. You must have a null hypothesis that denies this assumption and another alternative hypothesis that affirms it. Through the survey, the information that will provide the answers to our hypothesis is collected. Regarding the answer to question No. 10 where the hypothesis of the research project was expressed, it can be seen that 68% of the people surveyed, which corresponds to a total of 19 people, said that the use of Artificial Intelligence within the classroom class is positive as a strategy in the teaching and learning process of the marketing major student. It can be concluded that through the survey it was possible to verify that Artificial Intelligence is a school support tool for many university students and in our investigative study for the students of the Bachelor of Marketing.

Keywords: AI, Artificial Intelligence, process, teaching, learning, students, university students, degree, marketing, hypothesis, Universidad Latina, Panama, career, tool, school, support, study, investigative, project, strategy, survey, professional, educational .

INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación nace de la interrogante de que, si la Inteligencia Artificial es una herramienta de apoyo para realizar cualquier tarea cotidiana que tiene la persona o en caso contrario, es un instrumento tecnológico para hacer tareas sin que la persona piense, analice y que tome la responsabilidad de tomar decisiones por ellos.

En este estudio investigativo se estará hablando sobre el uso de la Inteligencia Artificial en la educación y si ella representa una influencia positiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes de la carrera de mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

Se espera con este proyecto poder contestar las interrogantes que surjan con la investigación y así comprender un poco más como la Inteligencia Artificial puede ser un aliado estratégico en la educación superior.

La Inteligencia Artificial es hoy en día un medio tecnológico muy usado por los jóvenes para realizar cualquier tipo de actividad recreativa, comercial, educativa entre otras más.

La visión de este estudio es fomentar el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase de una manera ética y responsable; adaptando la educación a la nueva era digital automatizada.

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes o Estado del Arte

El proyecto de investigación busca presentar los beneficios y riesgos que puede representar el uso de la Inteligencia Artificial (IA) como una herramienta educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje para la generación de estrategias de marketing dentro y fuera del aula de clases.

El motivo principal de este proyecto es que la inteligencia artificial puede ser usado como una herramienta para el desarrollo de conocimiento para el ámbito profesional sin que esto sea la única opción que utilicen como medio en la solución de la toma de decisiones.

El Estado del Arte de una investigación hace alusión a que el investigador debe primeramente investigar lo que se ha hablado con respecto al tema escogido como proyecto de investigación; para ello, es necesario buscar información especializada, que genere confianza y le otorgue un grado de validez al objeto de estudio de la investigación.

Con relación a este punto expuesto en el párrafo que antecede, el autor Rivas escribió un artículo titulado Guía completa para escribir un Estado del Arte, con ejemplos prácticos, en este documento virtual expresa que “el estado del arte es un proceso de investigación que implica leer y analizar diferentes textos académicos para conocer lo que se ha investigado sobre un tema en particular. Al hacer un estado del arte, aprendes sobre los avances, desafíos y tendencias de la investigación en ese tema. De esta manera, puedes desarrollar un conocimiento crítico basado en la revisión y análisis de distintos tipos de textos”. (Rivas, 2023)

Otra definición del Estado del Arte es la que proviene de la autora Londoño que destaca que “El Estado del Arte le sirve al investigador como referencia para asumir una postura crítica frente a lo que se ha hecho y lo que falta por hacer en torno a una temática o problemática concreta, para evitar duplicar esfuerzos o repetir lo que se ha dicho y, además, para localizar errores que ya fueron superados. Esto explica que no puede considerarse como un producto terminado, sino como una contribución científica que genera nuevos problemas o nuevas hipótesis de investigación y representa el primer y más importante insumo para dar comienzo a cualquier investigación”. (Londoño Palacio, Olga Lucía, Maldonado Granados, Luis Facundo y Calderón Villafañez, Licy Catalina., 2016)

Para plasmar el Estado del Arte en una investigación se debe seguir una serie de pasos que van a respaldar la validez del proyecto de investigación. Para que estos pasos tengan la validez y viabilidad es necesario buscar información de fuentes de documentos oficiales, privados, trabajos de investigación entre otros. Para la autora Londoño el paso principal que debe seguir el investigador es la heurística sobre este tema la autora expresa que la “Heurística: es la búsqueda y compilación de las fuentes de información, las cuales pueden ser de diversas características y naturaleza, como por ejemplo, bibliografías, anuarios, monografías, artículos, trabajos especiales, documentos oficiales o privados, testamentos, actas, cartas, diarios, trabajos de investigación, tesis, filmaciones, audiovisuales, grabaciones, multimedios”. (Londoño Palacio, Olga Lucía, Maldonado Granados, Luis Facundo y Calderón Villafañez, Licy Catalina., 2016)

Estos son los pasos que se deben seguir para desarrollar un Estado del Arte:

- **Identificación del Tema del Proyecto de Investigación:** en esta investigación el tema que se pretende investigar es el Uso de la Inteligencia Artificial como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Con

relación a este punto el autor Rivas manifiesta que “el tema debe ser específico y estar claramente definido”. (Rivas, 2023)

Siguiendo esta misma línea de pensamiento la autora Londoño destaca que uno de los primeros pasos para la creación del Estado del Arte es la fase de “preparatoria o iniciación: identificación y selección del área o del tema que será investigado, lo que incluye definir el objeto de investigación, las áreas temáticas comprendidas en el tema central, el lenguaje básico y común que se va a utilizar y los pasos a seguir”. (Londoño Palacio, Olga Lucía, Maldonado Granados, Luis Facundo y Calderón Villafañez, Liccy Catalina., 2016)

- **Definición de la Estrategia de Búsqueda:** es la búsqueda de palabras claves que permitirán que los criterios de investigación hallen temas específicos y relevantes que por medio de palabras se pueda incluir o excluir temas relacionados al objeto de estudio del proyecto de investigación. Según el autor Rivas la definición de la estrategia de búsqueda se refiere a que “debe incluir palabras clave relevantes y criterios de inclusión y exclusión. Las palabras clave deben ser específicas y relevantes para el tema de investigación y deben cubrir todas las posibles variaciones de la terminología utilizada en el campo”. (Rivas, 2023)

En cuanto a la definición de la estrategia de búsqueda de este proyecto de investigación tenemos las siguientes palabras claves de búsqueda: IA (Inteligencia Artificial); en este caso, cuando se coloca en el buscador las siglas IA en el buscador de google las búsquedas que arrojan son las siguientes: ChatGPT – AI Chatbot, AI Inteligencia Artificial, Inteligencia Artificial – Google AI, ¿Qué es la IA? Conoce la Inteligencia Artificial, etc.

Con la palabra estrategia el buscador arroja la siguiente información: la definición de estrategia del diccionario de la Real Academia Española,

definición de ¿Qué es una estrategia? Para qué sirve, tipos y ejemplos de Economipedia; también está la definición de estrategia de la enciclopedia virtual Significados en donde es una enciclopedia verdaderamente simple y se encuentra la definición de estrategia de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a la expresión proceso de enseñanza y aprendizaje al momento de buscarlo sale artículos sobre los cambios y tendencias actuales del proceso de enseñanza – aprendizaje en la página web de Pearson – Higher Education, etc.

Con relación a la estrategia de búsqueda la autora Londoño expresa que la “Exploración: es la lectura analítica y comprensiva del problema para precisar la necesidad de la información que se requiere”. (Londoño Palacio, Olga Lucía, Maldonado Granados, Luis Facundo y Calderón Villafañez, Licy Catalina., 2016)

- **Identificación de las Fuentes de Información:** hace referencia a que el investigador utilice fuentes de información relevantes y confiables que sustente el tema de investigación. De acuerdo con este punto el autor Rivas destaca que “El investigador debe ser lo más exhaustivo posible al identificar las fuentes relevantes”. (Rivas, 2023)

Las fuentes de información en donde se obtendrá la información para el desarrollo de este proyecto investigativo provendrá de documentos oficiales de diversas entidades internacionales como por ejemplo la UNESCO con el documento titulado ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido; también de libros por ejemplo de ChatGPT y educación universitaria: Posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente, etc.

Para la autora Londoño la identificación de las fuentes de información se da mediante la descripción del análisis del material informativo obtenido en la búsqueda realizada por el investigador; es así, que se dice que la identificación es “Descriptiva: con el fin de extractar de las unidades de análisis el material documental, los datos pertinentes y someterlos a un proceso de revisión, reseña y descripción”. (Londoño Palacio, Olga Lucía, Maldonado Granados, Luis Facundo y Calderón Villafáñez, Licky Catalina., 2016)

- **Revisión de las Fuentes Bibliográficas:** es necesario revisar la bibliografía que se usará para desarrollar el proyecto de investigación porque así el investigador se asegura de que toda la información plasmada en el documento tiene validez y proviene de fuentes de información confiables y seguras. Con relación a este punto el autor Rivas nos expresa que “Se deben revisar todos los documentos identificados para determinar su relevancia para el tema de investigación. La revisión bibliográfica debe incluir la lectura completa de los documentos relevantes y la extracción de información relevante”. (Rivas, 2023)

Mientras, para la autora Londoño este tema hace referencia a la recolección de información destacando que la “compilación de la información que se conciba como pertinente en lo que se había consignado en las fichas bibliográficas”. (Londoño Palacio, Olga Lucía, Maldonado Granados, Luis Facundo y Calderón Villafáñez, Licky Catalina., 2016)

- **Sintetiza la Información Recolectada:** toda la información que recopile el investigador debe ser resumida y clasificada en temas y subtemas para que la misma sea más fácil de comprender por las personas que lean el proyecto de investigación. De acuerdo con este tema el autor Rivas destaca que “Una vez que se han revisado todos los documentos relevantes, el siguiente paso

es sintetizar la información. La información extraída de los documentos relevantes debe agruparse según temas y subtemas. (Rivas, 2023)

En este proyecto de investigación por ejemplo sintetiza la información recopilada mediante la división de los temas como Inteligencia Artificial, el uso de esta en la educación superior, la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las ventajas y desventajas entre otras cosas.

De acuerdo con la autora Londoño este proceso se da mediante la selección que es la “organización del material para determinar si algo falta o se da por terminada la búsqueda por razones de saturación de la información”. (Londoño Palacio, Olga Lucía, Maldonado Granados, Luis Facundo y Calderón Villafañez, Licy Catalina., 2016)

1.1.1 Diferencia entre el Estado del Arte y los Antecedentes de la Investigación

La diferencia entre el Estado del Arte y los Antecedentes de la Investigación es que la primera se refiere a un análisis más profundo del tema del proyecto investigativo, no solo el tema en sí, sino también las teorías y perspectivas que se desarrollan alrededor del objeto de estudio de la investigación y en la segunda se habla del tema específico del proyecto de investigación en sí.

Sobre este tema anteriormente expuesto la autora Lima en su artículo titulado Antecedentes de Investigación vs. Estado del Arte: ¿Cuál es la diferencia? señala que los antecedentes de una investigación “son los estudios previos que se han realizado sobre el tema específico de tu investigación”; mientras que el estado del arte “Es una revisión más amplia y profunda que abarca no solo tu tema específico, sino también las diferentes perspectivas, teorías y enfoques metodológicos que se han desarrollado en un campo de estudio determinado”. (Lima Obergoso, 2024)

1.2 Antecedentes Teóricos del Proyecto

La Inteligencia Artificial es un software informático creado para generar una vida artificial inteligente que pueda interactuar con el ser humano para ayudarlo a buscar y conocer diferentes temas.

Existen diversas definiciones sobre lo que significa una Inteligencia Artificial (IA) y a continuación, expondré algunas de las cuáles considero están más relacionada con el tema de mi investigación.

Según, el autor del libro Inteligencia Artificial 101 Cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro señala que “la IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y cómo lo haría un humano”. (Rouhiainen, 2018)

Para la Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología de la UNESCO define el término de Inteligencia Artificial como aquellas que “son potencialmente capaces de imitar o incluso superar las capacidades cognitivas humanas, incluyendo la detección, la interacción lingüística, el razonamiento y el análisis, la resolución de problemas e incluso la creatividad.” (UNESCO, 2019)

Para Roxana la autora del libro La Inteligencia Artificial ¿Necesitamos una Nueva Educación?, ella define la IA como “el diseño de máquinas o sistemas que imitan funciones cognitivas propias de las personas, tales como percibir, procesar, analizar, organizar, anticipar, interactuar, resolver problemas y, más recientemente, crear”. (Morduchowicz, 2023)

Según, la autora del libro *La Inteligencia Artificial en la Educación: Hacia un futuro de Aprendizaje Inteligente* considera la IA como “un campo de la informática que se centra en el desarrollo de algoritmos y sistemas que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de voz, la toma de decisiones y el aprendizaje”. (Fernández De Silva, 2023)

La Inteligencia Artificial (IA) es un instrumento virtual que proporciona a las personas un sin número de datos que al unirse en ese sistema se genera gran cantidad de información que les ayuda para obtener conocimientos y aprender aún más de diversos temas. En la educación en general la Inteligencia Artificial (IA) hoy en día tiene un sitio importante porque se considera cómo la herramienta futurista que puede apoyar al docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje para los alumnos.

En una conferencia que realizó la empresa Microsoft se habló sobre la Inteligencia Artificial y cómo la tecnología es una fuente transformadora de la educación. El vicepresidente Anthony Salcito expresaba que “el “reinventar” la educación es algo que produce inquietud, especialmente en los docentes. La dinámica del cambio comienza por reconocer un simple concepto: el aprendizaje”. (Salcito, 2019)

En la conferencia Salcito manifestaba que los docentes debemos estar empoderados con los nuevos conocimientos en estas herramientas tecnológicas para ser capaces de transformar el proceso de enseñanza – aprendizaje con el uso de este tipo de instrumento virtual como la Inteligencia Artificial.

Salcito expresa que “Se trata de empoderar a los docentes de forma que se les vea como héroes respetables en nuestra sociedad y de reconocer que su misión

es altamente valiosa...Hemos de ser capaces de llevar a las aulas esa cultura de reinventarse, de ser atrevidos, de ser capaces de cambiar el statu quo. Por otro lado, la tecnología ayuda a acelerar el cambio; en ese sentido, el poder y capacidad de los datos está cambiando y propulsando esta transformación. Hemos de pensar de forma diferente en cómo usar los datos y cambiar la cultura que tenemos sobre el manejo de los mismos. Los datos están conectados con una convergencia que se está dando en la tecnología...Esta convergencia forma parte de 5 tendencias clave que están cambiando todo: IA, Internet de las Cosas, Realidad Mixta, Blockchain y computación cuántica”. (Salcito, 2019)

Es por esto, que como docente se debe estar consciente que hay que estar en constante aprendizaje de estas herramientas tecnológicas para enseñarles a los estudiantes a usarlas adecuadamente, sin que merme su proceso de aprendizaje y cómo obtener el conocimiento.

Salcito incentiva a los docentes a “construir conexiones más profundas con los estudiantes y adoptar tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA), el aprendizaje automático, Internet de las Cosas, Blockchain, y el cómputo cuántico para que sirvan como motores de nuestro futuro”. (Salcito, 2019)

El uso de la Inteligencia Artificial en la educación debe hacerse de manera responsable ya que este tipo de inteligencia está aún en exploración para descubrir todo el potencial que tiene esta herramienta digital. La Inteligencia Artificial (IA) puede llegar a transformarse de una manera mucho más profunda en las metodologías de enseñanzas en el sector educativo. En el ámbito educativo esta tecnología puede mejorar la eficiencia y llegar a ser más eficaces los sistemas de gestión del aprendizaje permitiendo realizar seguimientos del rendimiento de los estudiantes en tiempo real y personalizar los planes de estudio.

El uso de la Inteligencia Artificial debe ser regulado ya que a pesar de tener grandes beneficios para la educación también puede generar riesgos; si llegase a normarse el uso de la Inteligencia Artificial (IA) podría evitarse acciones peligrosas y negativas para las personas.

1.3 Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema surge de la observación de un comportamiento repetitivo de los jóvenes creadores de contenido de redes sociales que usan la inteligencia artificial por ejemplo el ChatGPT para crear los contenidos para los copys de las redes sociales que ellos manejan.

Lo que se pretende con este planteamiento es demostrar que la inteligencia artificial puede ser utilizada como una herramienta de apoyo en la creación de estrategias de marketing en el ámbito profesional y educativo, pero que esta no llegue a convertirse en el instrumento que haga el trabajo por las personas y que ellas dejen de crear por sí mismas.

Este estudio se enfoca en los estudiantes de mercadeo específicamente de la Universidad Latina de Panamá.

Formulación del Problema:

- ¿Cómo el uso de la IA influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá?

1.3.1 Diagnóstico Situacional del Problema

La tecnología tiene presencia cada vez con mayor fuerza en el ámbito educativo en donde esta sea ha ido convirtiéndose en una herramienta de aprendizaje dentro del aula de clase. Por ejemplo, la plataforma Moodle es muy usada por los docentes ya que pueden interactuar con los estudiantes dejándoles asignaciones, creando foros para que los alumnos virtualmente puedan debatir temas de interés para el estudiantado con información relevante que le agregue más conocimiento que le ayude a desarrollarse dentro del ambiente laboral.

La Inteligencia Artificial tienen presencia en América Central y el Caribe; actualmente existe un indicador que mide la presencia de avances de IA en esos países y señala que deben mejorar para obtener mejores oportunidades con las nuevas tecnologías. La educación con Inteligencia Artificial no solo se está visualizando con el uso de chatbots conversacionales en las lenguas originarias de cada estudiante promoviendo el aprendizaje de lectoescritura de niños y niñas con dislexia; sino que el uso de la IA tiene esa capacidad de transformar los sistemas de evaluación del estudiante de un modo más personalizado. Por ejemplo: que el alumno realice una evaluación para medir el aprendizaje de conocimiento en el salón de clases y que esta herramienta de IA le dé una retroalimentación donde le indica al estudiante cuales son las áreas que debe fortalecer y encontrar el material de estudio para fijar ese conocimiento.

Por ejemplo: Una de las herramientas digitales más populares en el mundo es ChatGPT, esta es una IA que hoy en día estudiantes universitarios de los Estados Unidos utilizan para realizar sus tareas; el problema no está en el uso de la herramienta virtual, sino en la manera inadecuada y deshonestas que el alumno ejerce en el uso de la misma. Un caso muy sonado fue el que se publicó en el diario de The New York Times titulado El Efecto ChatGPT: las universidades cambian sus métodos de enseñanza, en este artículo se mencionaba que “el profesor de Filosofía

Antony Aumann quién labora como docente en la Universidad del Norte de Michigan descubrió que un alumno utilizó la herramienta digital ChatGPT para realizar un ensayo para el curso de Religiones del Mundo.

Cuando el docente leyó el ensayo le llamó mucho la atención porque la estructura del documento era impecable; ya que el tema investigado por el estudiante sobre la exploración de la moralidad de la prohibición de los burkas estaba con párrafos limpios, ejemplos adecuados y argumentos muy rigurosos. De inmediato, el docente se percató que algo extraño estaba sucediendo y decidió conversar con el alumno para saber cómo había hecho su ensayo y al confrontarlo con lo que había escrito; el estudiante confesó haber usado ChatGPT para confeccionar el trabajo”. (Huang, 2023)

ChatGPT es un chatbot conversacional creado con Inteligencia Artificial que da información bien detallada, explica conceptos y genera ideas con frases sencillas. Este chatbot crea textos tan bien articulados, llenos de matices que te deja sorprendido y al mismo tiempo da miedo; algunas personas lo usan para escribir cartas de amor, poesía y hasta hacer las tareas de la escuela.

El sistema educativo panameño vislumbra el uso de la Inteligencia Artificial como una herramienta de enseñanza y para que esto suceda de la mejor manera debemos como país estar preparados.

El uso de la Inteligencia Artificial en Panamá en nuestras aulas de clase como instrumento de enseñanza-aprendizaje se mantiene como una idea positiva para la educación; de acuerdo a este tema el CEO de Edupan el señor Ernesto León en una entrevista al diario Capital Financiero expresó que “las herramientas de

inteligencia artificial serán el siguiente nivel para hacer las tareas más útiles y efectivas en la gestión de los procesos.

Actualmente, la empresa especializada en varios verticales, entre ellos el de plataformas educativas, señaló que, junto a la plataforma mundial de aprendizaje de código abierto, Moodle, trabajan para integrar la IA y permitir que los estudiantes tengan una experiencia personalizada de aprendizaje”. (Capital Financiero, 5 de agosto 2023)

El señor León destaca que en Panamá por el momento no existe un sistema normativo que regule el uso de la Inteligencia Artificial y que a nivel de Latinoamérica aún no están preparados por lo que manifiesta sobre este tema que “Panamá no tiene un norte a nivel curricular de qué deben aprender los jóvenes sobre tecnología y los profesores hacen lo que mejor consideran, lo cual es terrible. Tenemos que empezar a hablar de estas tecnologías emergentes y debatir sobre sus beneficios, transparencia, confiabilidad, aplicación y ética; porque si no hacemos eso, vamos a seguir teniendo lo que llamamos “zombis digitales”, jóvenes que sólo se interesan en dar clic a sus aplicaciones sin ver más allá”. (Capital Financiero, 5 de agosto de 2023)

Con este proyecto de investigación se quiere que la Inteligencia Artificial se convierta en un aliado integral en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier materia, pero especialmente en la asignatura de Mercadeo I de la licenciatura en Mercadeo y Negocios.

Lo que se busca es que el estudiante de licenciatura quién será el futuro profesional, aprenda el buen uso de la Inteligencia Artificial como un aliado

estratégico profesional, pero sin que conlleve a que este individuo dependa 100% de esta herramienta digital para desarrollar sus funciones laborales.

1.3.2 Delimitación o Alcance del Proyecto

El tema de investigación se refiere al uso de la inteligencia artificial como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero este estudio investigativo se enfocará en el uso de ChatGPT como la herramienta de inteligencia artificial usada comúnmente por las personas.

El alcance o delimitación del proyecto está orientado hacia los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

1.4 Justificación

La Inteligencia Artificial es y será una pieza importante en la educación mundial y Panamá no estará ajena a esta evolución educativa.

El uso de la tecnología ha hecho que las personas sintieran primeramente un miedo y un rechazo porque pensaban que la tecnología iba a desplazar el trabajo de los seres humanos, pero, al contrario, se convirtió en una herramienta educativa en donde niños y adultos la consultan diariamente para obtener información de diversos temas que los ayude a desarrollar sus tareas diarias. Es un complemento de estudio, más no hace el trabajo por ellos.

Con la llegada de la Internet, la relación de la educación con las tecnologías atravesó múltiples etapas como la creación de libros virtuales, videos educativos y

explicativos de temas como matemáticas, cálculo, química entre otros; con acceso a información provenientes de otros países haciendo que las personas acortarán distancia entre ellas para comunicarse y aprender.

Con respecto a este punto la autora Roxana expresa que “A diferencia de la producción audiovisual, Internet proponía revalorizar la lectura, permitía descubrir fuentes de información infinitas y facilitaba el acceso a un caudal de contenidos sin fronteras. Su uso se decía permitiría democratizar el conocimiento. Los estudiantes podrían aprender de recursos ilimitados, totalmente inaccesibles hasta ese momento”. (Morduchowicz, 2023)

1.4.1 Importancia de la Justificación

La Internet ha evolucionado al punto que la Inteligencia Artificial está presente en nuestras vidas de un modo sorprendente; por ejemplo: el buscador de google es un tipo especie de inteligencia artificial en un formato primario ya que cualquier cosa que escribiese la persona en el buscador de google este le daba una respuesta para todo.

Con el tiempo llegaron los aparatos electrónicos con conexión a Internet, pero manejados ahora por la inteligencia artificial como Alexa es el asistente virtual de Amazon la cual utiliza un sistema con alta voz inteligente y con el cuál las personas interactúan haciéndole preguntas y programándola para que ella tenga el control de ciertos aparatos del hogar para encenderlos y apagarlos con solo una orden que le de la persona a Alexa, para que esto se de los aparatos electrónicos tienen que tener una conexión a Internet; objetos como cerraduras inteligentes, lámparas, aspiradora, aire acondicionado son algunos de ellos. La Inteligencia Artificial (IA) tiene presencia cada vez más en nuestras vidas.

Con respecto a tema expresado en el párrafo que antecede la autora Roxana señala que “La IA tiene una influencia cada vez mayor en todas las dimensiones de nuestra vida: la salud, la educación, la comunicación, la cultura, el conocimiento, la información, el transporte, la economía, la seguridad y la ciencia. Y sobre muchas de nuestras decisiones cotidianas”. (Morduchowicz, 2023)

La Inteligencia Artificial en el ámbito educativo tiene una presencia singular ya que algunas instituciones educativas usan la IA como una herramienta de apoyo en los procesos de administración de la información del estudiantado; así como también cuentan con un chatbot donde el estudiante, docente y cualquier persona puede hacerle preguntas con relación a matrículas, calendario académico de la universidad o colegio entre otras cosas más.

De acuerdo con este punto el autor Francesc expresa que “La incorporación de la IA en los sistemas de gestión de las instituciones que administran los sistemas educativos permitiría aprovechar la enorme cantidad de datos disponibles en muchos países para predecir situaciones de riesgo y fortalecería las capacidades de monitoreo y toma de decisiones de las autoridades en los distintos niveles del sistema”. (Francesc, 2019)

La Inteligencia Artificial dentro de los centros educativos es considerada como algo importante que ayuda de forma positiva a la institución educativa y al estudiantado; tanto así que en 2017 el World Economic Forum manifestó “la importancia de incorporar este tipo de sistemas tecnológicos pues ello estaría asociado a una mayor tasa de retención del estudiantado, así como a una mejora en su desempeño académico”. (NSW, 2017)

1.4.2 Aporte del Proyecto de Investigación

Actualmente existe un indicador a nivel latinoamericano especializado en Inteligencia Artificial que busca ser ese estudio referente que evalúe el avance y el aceleramiento del desarrollo de la Inteligencia Artificial en beneficio de todos los habitantes de la región.

El indicador lleva por nombre el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial y nuestro país es medido por este indicador. Según, el último estudio realizado se señalaba que “Panamá se encuentra en el ranking 9 con un puntaje de índice de 24,66 en donde establece que nuestro suelo istmeño tiene un gran potencial de progreso en el ámbito de la conectividad, pero los indicadores de uso de internet y velocidad de descarga están por debajo del promedio de América Latina y que aún no ha implementado la tecnología 5G ni cuenta con supercomputadoras y esto llega a contrastar con la presencia relativamente alta de data centers, pero esto al mismo tiempo crea una oportunidad para potenciar la Inteligencia Artificial y el uso de datos”. (CENIA, 2023)

En cuanto al tema de la regulación de la Inteligencia Artificial (IA) nuestro país está por debajo en promedio de América Latina en todos los subindicadores; solo contamos con la Ley de Protección de Datos aprobada en 2021.

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Analizar el uso de la IA como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Conocer las ventajas y desventajas que tienen el uso de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.
- Describir la importancia y funcionabilidad del uso de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Identificar los tipos de estrategias que se pueden generar con el uso de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.6 Limitaciones o Restricciones de la Investigación

El tiempo para realizar la investigación es muy corto tan solo 3 meses y los recursos económicos que se tiene para desarrollarlo es muy limitado; esta limitación podría convertirse en un obstáculo para poder culminar con éxito el proyecto de investigación en el tiempo establecido.

1.7 Hipótesis

La hipótesis de una investigación es la que le permite al investigador validar el planteamiento del problema del proyecto que se investiga; la hipótesis depende mucho del enfoque que le da el investigador a la investigación. La hipótesis según el autor Bernal la define como el “postulado o afirmación que debe ser probado, acerca de los resultados que se obtendrán de un proyecto de investigación”. (Bernal, 2016)

Dentro de la investigación la hipótesis puede afirmar o negar el enunciado del planteamiento del problema; para ello, se tendrá una hipótesis nula y una hipótesis alternativa; la hipótesis nula se representa con un 0 y la hipótesis alternativa con un 1; en este caso la hipótesis del proyecto de investigación sería la siguiente:

Hipótesis Nula (0): Se niega el planteamiento de la investigación.

- Uso de la IA no influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

Hipótesis Alternativa (1): Se afirma el planteamiento de la investigación.

- Uso de la IA si influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

La Inteligencia artificial puede no influir de manera positiva en la educación haciendo que los docentes puedan ser desplazados de las aulas de clase o que los estudiantes pierdan habilidades humanas como el pensamiento y análisis crítico para la toma de decisiones; lo que haría que el estudiante se vuelva dependiente de esta herramienta para desarrollar sus tareas, investigaciones, etc.

Siguiendo esta idea de pensamiento la institución educativa de negocios digital española en su artículo titulado 10 desventajas de la inteligencia artificial a tener en cuenta señala que “Vamos a analizar 10 desventajas que pueden suponer un problema a la hora de utilizarla y que deben ser subsanados o minimizados en su evolución.

1. Desplazamiento de empleos: La inteligencia artificial tiene el potencial de eliminar empleos debido a su capacidad para automatizar tareas repetitivas y predecibles. Esta tecnología puede realizar eficazmente funciones que antes requerían la mano de obra humana, lo que supone una reducción en la demanda de trabajadores en ciertas industrias. Para subsanar esta nueva realidad es imprescindible una adaptación y reskilling de los empleados para mantenerlos competitivos en la era de la IA... 5. Dependencia tecnológica: La dependencia tecnológica se puede traducir en la vulnerabilidad a fallos y a la pérdida de habilidades humanas en ciertas tareas. La excesiva confianza en la IA puede llevar a la interrupción de sistemas críticos en caso de problemas técnicos, dejando a las organizaciones y resto de la sociedad en una posición precaria. Además, la dependencia extrema en la tecnología puede erosionar habilidades humanas esenciales, que pueden volver a ser necesarias en el futuro...” (ISDI, 2023)

Por el contrario, la Inteligencia Artificial si puede influir de manera positiva en la educación ya que le da un mundo de posibilidades de información y herramientas que ayudan al desarrollo del estudiante dentro y fuera del aula; llegando a convertirse en un aliado estratégico en su entorno profesional. La Inteligencia Artificial puede ayudar al estudiante a reforzar áreas de conocimiento en las cuáles tenga debilidad.

Con respecto a este punto la autora Dianne en su artículo titulado Los pros y los contras de la IA en la educación y cómo afectará a los profesores en 2023 destaca que “Ésta es sólo una de las muchas ventajas de la inteligencia artificial:

1. Mejora del compromiso y la motivación de los estudiantes

El uso de aplicaciones de IA en la enseñanza puede mejorar la experiencia de aprendizaje de muchas maneras, como ejercicios de aprendizaje personalizados gracias a algoritmos de IA o retroalimentación y comunicación instantáneas gracias

al procesamiento del lenguaje natural por IA. La IA también puede emplearse para mejorar el aprendizaje gamificado, que puede hacer que el aprendizaje sea más ameno, atractivo y gratificante. El uso de herramientas de IA puede guiar a los educadores a utilizar un enfoque pedagógico más interactivo que puede dar lugar a un mayor compromiso y motivación en la clase, así como a una mejora de los objetivos de aprendizaje.

2. Mejorar el rendimiento de los estudiantes

Otra ventaja significativa de la inteligencia artificial en la educación es que puede ayudar a mejorar el rendimiento de los estudiantes con una mayor retroalimentación. Los sistemas basados en IA pueden evaluar el progreso de los estudiantes, proporcionarles información específica e identificar las áreas en las que necesitan mejorar. Además, la IA puede supervisar los patrones de comportamiento de los alumnos, evaluar sus niveles de atención y determinar si necesitan ayuda adicional en determinadas asignaturas, áreas granulares o habilidades específicas. Es de esperar que la información instantánea y potenciada por la IA, junto con las experiencias de aprendizaje mejoradas, lleven las capacidades de los estudiantes a nuevas cotas...” (Adlawan, 2023)

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El uso de la tecnología en el sistema educativo ha ido incrementándose a través del tiempo haciendo que el uso de la tecnología dentro de las aulas de clases esté más presente; esta inserción de la tecnología en la educación es conocida como la tecnología educativa.

Para la Universidad de Negocios ISEC la tecnología educativa la define como aquel “empleo de dispositivos tecnológicos para el aprendizaje, en la actualidad el personal de centros educativos tiene la posibilidad de adquirir internet, computadoras, pizarras digitales, teléfonos móviles y tabletas para compartir su conocimiento u organizar clases y tareas.

Estas herramientas tecnológicas han logrado adaptar los métodos educativos a la era digital, donde existe un mayor número de recursos de enseñanza y aprendizaje tanto para docente como para los alumnos”. (ISEC, 2022)

La ventaja que da la tecnología educativa a los docentes y alumnos es muy variada ya que el alumno puede adquirir conocimiento y aprender de distintas plataformas, la tecnología hace que los alumnos puedan estudiar a distancia, etc.

Con respecto a este punto la Universidad de Negocios ISEC expresa que “Los alumnos pueden interactuar, jugar y aprender desde diversas plataformas, lo que fomenta el clima de participación durante las clases, los estudiantes pueden aprender a distancia en horarios flexibles y personalizar sus clases acorde a sus necesidades, las plataformas pueden integrar a todo el personal escolar, pues los alumnos comparten inquietudes, los maestros gestionan sus grupos y los administrativos pueden monitorear los logros de la clase...” (ISEC, 2022)

La tecnología educativa y la Inteligencia Artificial convergen en un avance de la era digital sin precedentes; en donde se transforman los métodos de enseñanzas dentro del sector educativo.

Con relación al punto del párrafo que antecede, la autora Cristina en su artículo titulado ¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable?, destaca que “En la actualidad, la IA dentro del ámbito educativo está aún en exploración de su potencial total, no obstante, su presencia es innegable. Se manifiesta en chatbots de asistencia para los estudiantes las 24 horas del día, automatización de tareas administrativas para docentes y sistemas en línea para aprendizaje.

La tecnología ha comenzado a facilitar la gestión educativa, mejorando la eficiencia de los sistemas de gestión del aprendizaje. Además, está permitiendo realizar un seguimiento del rendimiento de los estudiantes en tiempo real y personalizar los planes de estudio.

Este potencial de la tecnología en general y de la IA en especial es particularmente importante para América Latina y el Caribe, una región que enfrenta grandes desafíos estructurales en sus sistemas educativos”. (Pombo, 2023)

2.1 Introducción al Uso de la Inteligencia Artificial en la Educación

El uso de la tecnología en la educación ha hecho que los procesos de enseñanza evolucionen; ya que hoy en día se usan artefactos electrónicos que se conectan a Internet y son utilizados en los salones como instrumentos para dar y recibir clases. Por ejemplo: las computadoras, tabletas, celulares, etc. Cuando estas herramientas tecnológicas se conectan a Internet entran a un mundo de información

en donde nuestra primera experiencia para buscar datos e información es el buscador de Google que es el buscador por excelencia más usado por las personas.

En relación a este tema el autor Leonardo en su artículo titulado Nuevas tecnologías en la educación: influencia, ventajas y desafíos expresa que “El uso de las nuevas tecnologías en la educación forma parte del proceso natural de evolución de los métodos de enseñanza. Y si, hace algún tiempo, era como comprar computadoras para la escuela, hoy va mucho más allá de eso.

Las innovaciones tecnológicas ayudan mucho en el proceso de enseñanza. Basta recordar los proyectores e incluso las cintas de vídeo que, en años anteriores, eran las herramientas disponibles para usar en las aulas. Desde la década de 2000, las tecnologías modernas de la información han comenzado a introducirse. Y si, hasta entonces, se consideraban un diferencial, hoy son imprescindibles para el negocio educativo.

Y la pandemia ha fortalecido aún más la necesidad de estas herramientas, que permiten clases en formato remoto y otras facilidades para estudiantes, maestros e instituciones educativas”. (Carvalho, 2024)

La informática fue la puerta de entrada para la tecnología más creativas e innovadora como es la Inteligencia Artificial; considero esto porque la informática ha servido para crear una plataforma digital como la Internet en donde se puede hallar contenido educativo como videos online visualizado en la plataforma de YouTube, se dictan seminarios y webinars con todo tipo de información que te ayudan a crecer más en conocimiento y llegarte a especializar profesionalmente. Además, por medio de la informática que generó la existencia del Internet ha hecho que las clases virtuales es este mundo moderno sean una realidad y no un mito. Esta plataforma

virtual del Internet es la que le ha dado el espacio para que la Inteligencia Artificial tenga presencia dentro del mundo tecnológico, empresarial y educativo.

Siguiendo este punto de vista de que la Inteligencia Artificial está relacionada con la informática; el autor Zawacki-Richter señala que son “sistemas informáticos inteligentes o agentes inteligentes con características humanas, como la capacidad de memorizar conocimientos, percibir y manipular su entorno de manera similar a los humanos, y de comprender el lenguaje natural humano”. (Zawacki-Richter, 2019)

El científico matemático Alan Turing fue uno de los precursores en hablar sobre el tema de la Inteligencia Artificial ya que este estudioso de la ciencia intuyó la importancia que iba a jugar el aprendizaje con el desarrollo de la Inteligencia Artificial.

Según los autores Ramón y Pedro señalan que “Fue un científico clarividente cuya relación con la IA no se limita al famoso test que lleva su nombre, sino que anticipó futuros desarrollos de la IA y, lo que es más importante, intuyó la importancia que jugaría el aprendizaje automático en el desarrollo de la IA al afirmar que, en lugar de intentar emular mediante una máquina la mente de un adulto, quizá sería más factible intentar emular la mente de un niño y luego someter a la máquina a un proceso de aprendizaje que diera lugar a un desarrollo cognitivo de dicha mente hasta alcanzar el equivalente de una mente adulta; es decir, lo que actualmente propone la robótica de desarrollo”. (López de Mántaras Badia, 2017)

Para algunos estudiosos de la ciencia consideran a Alan Turing como el padre de la informática y el gestor de la entrada de la Inteligencia Artificial a nuestras vidas en este mundo moderno; ya que la base teórica de los operadores es la

misma que se usa actualmente en todas las universidades. Turing fue la primera persona en crear un juego de ajedrez diseñado en un programa de computadora y donde él veía que los ordenadores podrían tener comportamientos con una inteligencia parecida a los humanos.

Es así que siguiendo este punto de vista los autores Ramón y Pedro manifiestan que “Con respecto a la IA, Turing fue un precursor y visionario. Fue la primera persona en diseñar un programa de ordenador para jugar al ajedrez, a finales de la década de 1940 (y buena parte de las ideas que usaba en su programa se siguen utilizando en los programas de ajedrez por ordenador). En el artículo “Computing Machinery and Intelligence”, publicado en 1950 en la revista Mind, Turing defendía la idea de que los ordenadores podrían tener comportamientos inteligentes...” (López de Mántaras Badia, 2017)

Uno de los seguidores del pensamiento de Turing es el científico John McCarthy quién es considerado como el padre de la Inteligencia Artificial. El autor César en su artículo titulado Inteligencia artificial: ¿quién fue el genio precoz que fundó la tecnología de la que todos hablan hoy?, destaca que “La inteligencia artificial se conocía en forma original como "estudios de autómatas", pero un hombre, John McCarthy, tuvo la lucidez para reconocer que ese nombre era menos que ideal, en gran parte porque pocas personas sabían lo que significaba "autómata". Así que lo rebautizó como "inteligencia artificial".

Además de proporcionar este cambio de nombre tan necesario, McCarthy fue una de las figuras seminales de la inteligencia artificial, y se lo considera como el progenitor del campo... En Princeton, enseñó durante un corto tiempo antes de mudarse a Dartmouth, donde organizó una conferencia de inteligencia artificial en 1956 que resultó clave y sobre la cual se tratará más adelante en esta nota de iProfesional. Luego se dirigió al Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT,

sigla en inglés), donde cofundó el laboratorio de inteligencia artificial en 1958. Por esta época, inventó el LISP. lenguaje de programación, que se convirtió en el lenguaje más utilizado para el diseño de aplicaciones de inteligencia artificial y sigue siendo uno de los lenguajes de programación más antiguos con una influencia generalizada...” (Dergarabedian, 2023)

2.1.1 Definición de Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial cuenta con múltiples definiciones de diversos autores especialistas o estudiosos en el tema; así como también conceptos provenientes de entidades gubernamentales.

Para los autores Russell y Norvig están de acuerdo con la definición de John McCarthy que dice que la Inteligencia Artificial es “cada aspecto del aprendizaje o cualquier otra característica de la inteligencia puede describirse con tanta precisión que se puede hacer una máquina para simularlo. Se intentará encontrar cómo hacer que las máquinas usen el lenguaje, formen abstracciones y conceptos, resuelvan tipos de problemas ahora reservados para los humanos y se mejoren”. (Russell, 2010)

En el portal de Google Cloud existe una definición de Inteligencia Artificial que destaca que “La inteligencia artificial (IA) es un conjunto de tecnologías que permiten que las computadoras realicen una variedad de funciones avanzadas, incluida la capacidad de ver, comprender y traducir lenguaje hablado y escrito, analizar datos, hacer recomendaciones y mucho más.

La IA es la columna vertebral de la innovación en la computación moderna, lo que libera valor para las personas y las empresas. Por ejemplo, el reconocimiento

óptico de caracteres (OCR) usa la IA para extraer texto y datos de imágenes y documentos, y convierte el contenido no estructurado en datos estructurados listos para las empresas, además de brindar estadísticas valiosas... La inteligencia artificial es un campo de la ciencia relacionado con la creación de computadoras y máquinas que pueden razonar, aprender y actuar de una manera que normalmente requeriría inteligencia humana o que involucre datos cuya escala exceda lo que los humanos pueden analizar.

La IA es un campo amplio que abarca muchas disciplinas diferentes, incluidas la informática, el análisis de datos y las estadísticas, la ingeniería de hardware y software, la lingüística, la neurociencia y hasta la filosofía y la psicología.

A nivel operativo para el uso empresarial, la IA es un conjunto de tecnologías que se basan principalmente en el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo, que se usan para el análisis de datos, la generación de predicciones y previsiones, la categorización de objetos, el procesamiento de lenguaje natural, las recomendaciones, la recuperación inteligente de datos y mucho más”. (Cloud, 2022)

Para la UNESCO sobre la IA se centra en la imitación de la inteligencia humana: “máquinas capaces de imitar ciertas funcionalidades de la inteligencia humana, incluyendo características como la percepción, el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la interacción del lenguaje e incluso la producción creativa”. (UNESCO, 2023)

Según la autora Catherine en su artículo titulado Inteligencia Artificial: la nueva electricidad manifiesta que “El informático británico Andrew Ng es un eminente pensador en el campo de la inteligencia artificial (IA) y ha sido pionero en su aplicación durante muchos años. Fundó el proyecto Google Brain (cerebro de

Google), se desempeñó como jefe científico en Baidu y cofundó la plataforma de aprendizaje en línea Coursera. En la actualidad, además de su labor académica en la Universidad de Stanford (Estados Unidos), el Sr. Ng dirige dos empresas emergentes: Landing AI, que trabaja con empresas para adoptar la IA, y deeplearning.ai, que es una empresa de formación en el ámbito de la IA. El Sr. Ng habló recientemente con la Revista de la OMPI acerca del poder transformador de la IA y las medidas necesarias para garantizar que la IA vaya en beneficio de todos... La IA es la nueva electricidad. Tiene el potencial de transformar todos los sectores y crear un ingente valor económico. La tecnología del tipo del aprendizaje supervisado es una tecnología de automatización doblemente potente. Resulta muy eficaz en la automatización de tareas y tendrá repercusiones en todos y cada uno de los sectores, desde la sanidad hasta la industria manufacturera, la logística y el comercio minorista". (Jewell, 2019)

El autor Lasse Rouhiainen define la IA como "la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. Sin embargo, a diferencia de las personas, los dispositivos basados en IA no necesitan descansar y pueden analizar grandes volúmenes de información a la vez. Asimismo, la proporción de errores es significativamente menor en las máquinas que realizan las mismas tareas que sus contrapartes humanas". (Rouhiainen, 2018)

2.1.2 Evolución y desarrollo de la IA en la educación

El desarrollo de la Inteligencia Artificial en la Educación se da con el uso de aplicaciones de enseñanzas interactivas como "Kahoot!"; es una plataforma digital de juegos educativos en línea en donde el estudiante puede reforzar conocimiento de una forma más interactiva y divertida; este es un servicio web de educación social y gamificada en donde las personas que lo jueguen recibirán recompensas de

puntos si aciertan las respuestas y se colocarán en la posición más alta de la tabla de ranking.

Las entidades educativas públicas o privadas pueden utilizar este sistema de enseñanza virtual adquiriendo las licencias que les da el derecho de usar esta plataforma; es una plataforma muy amigable para niños y grandes, es decir, que lo puede usar un niño de primaria como un universitario. Los beneficios de Kahoot! son múltiples como que potencia el intercambio de conocimiento entre estudiantes, maestros, familia entre otras personas más. Estimula la agilidad mental del estudiante y puede convertirse en método de evaluación educativa que puede usar el docente para medir el conocimiento aprendido en clases.

En la página de Kahoot! especifican cuales son los beneficios que tendrán los educadores si obtienen la licencia de esta plataforma de enseñanza virtual por medio de preguntas o enunciados haciendo que los alumnos puedan desarrollar la habilidad de toma de decisiones.

La evolución de la IA hace que cada día se transforme la educación llegando a mejorar la calidad de enseñanza y el aprendizaje de conocimiento de los estudiantes en cualquier área en donde necesiten aprender o reforzar el conocimiento ya aprendido anteriormente en el aula de clase.

El desarrollo de la Inteligencia Artificial ha tenido un impacto significativo en la educación llegando a convertirse en una herramienta importante en la educación; ya que puede estimular el aprendizaje del alumno de manera personalizada, fomentar un aprendizaje colaborativo entre estudiantes y profesores; con la ayuda de la inteligencia artificial el docente puede medir y evaluar el rendimiento académico del alumno.

Con respecto a este tema la autora Lizeth en su artículo titulado ¿Cómo la inteligencia artificial va a transformar la educación?, manifiesta que “La integración de esta tecnología en el aula puede mejorar la calidad del aprendizaje en muchos aspectos. A continuación, te presentamos los más destacados:

- **Estímulo del Aprendizaje Personalizado:** Uno de los principales impactos de la IA en la educación es la posibilidad de ofrecer aprendizaje personalizado a cada estudiante. Mediante el uso de algoritmos y análisis de datos, la IA puede adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que permite un aprendizaje más eficiente y efectivo. Por ejemplo, plataformas de aprendizaje en línea basadas en IA pueden recomendar actividades, recursos y rutas de aprendizaje adaptadas a las habilidades y preferencias de cada estudiante.
- **Fomento del Aprendizaje Colaborativo:** Otro impacto importante de la IA en la educación es su capacidad para facilitar el aprendizaje colaborativo. La IA puede crear entornos virtuales de aprendizaje donde los estudiantes pueden colaborar, interactuar y compartir conocimientos, incluso cuando se encuentren en diferentes ubicaciones geográficas. Además, existen herramientas y plataformas basadas en IA que promueven la colaboración entre estudiantes, como sistemas de gestión de aprendizaje con capacidad de chat y foros de discusión.
- **Mejora de la docencia:** La IA también ha mejorado la calidad de la enseñanza al proporcionar a los docentes herramientas y recursos innovadores. Los profesores pueden utilizar la IA para optimizar sus métodos de enseñanza, personalizar los materiales educativos, obtener información sobre el rendimiento estudiantil y crear experiencias de aprendizaje más interactivas. Aplicaciones de IA, como chatbots educativos y herramientas de análisis de datos, permiten a los docentes ofrecer un seguimiento más preciso y personalizado a cada estudiante...” (Alvarado, 2023)

La Inteligencia Artificial permite que el estudiante estudie y aprenda a su propio ritmo en cualquier lugar sin importar la hora en que elija aprender y adquirir nuevos conocimientos o reforzar lo que ya ha aprendido. Los docentes deben monitorear el uso de herramientas de IA en el aula de clases y enseñarles a los alumnos a usarlas sabiamente y no dejarse llevar por el ocio y dejar que la inteligencia artificial piense por ellos.

Con relación a este tema el autor Vincent – Lancrin destaca que “Las plataformas de IA pueden ayudar al estudiantado a avanzar a su propio ritmo, a sugerir materiales de refuerzo adicionales cuando sea necesario y a brindar retroalimentación a sus profesores sobre su progreso”. (Vincent-Lancrin, 2020)

2.1.3 Importancia y relevancia de la IA en el ámbito educativo

La Inteligencia Artificial tiene muchos beneficios ya que la enseñanza de una lección puede darse a través de una enseñanza virtual con la ayuda de la IA, mediante un aprendizaje gamificado con juegos interactivos y virtuales; es inclusivo este tipo de aprendizaje ya que las personas con discapacidad se pueden beneficiar a través de un proceso de enseñanza y aprendizaje con la inteligencia artificial entre otras cosas más.

Con relación a lo anteriormente expuesto en el párrafo que antecede se puede decir que otros beneficios que ofrece la Inteligencia Artificial en la educación son:

- **“Detección de Dificultades de Aprendizaje:** la IA puede identificar patrones y variaciones en el rendimiento de los estudiantes, lo que permite a los profesores detectar posibles dificultades de aprendizaje y abordarlas de manera temprana.

- **Retroalimentación Inmediata:** gracias a esta herramienta se puede obtener información en tiempo real sobre el progreso de los estudiantes, lo que facilita la retroalimentación y el ajuste del enfoque de enseñanza.
- **Apoyo a la Inclusión Educativa:** puede ayudar a los estudiantes con discapacidades y necesidades especiales al proporcionar un acceso más fácil y cómodo a los recursos de aprendizaje y ajustar la enseñanza a sus necesidades.
- **Aprendizaje Adaptativo:** los sistemas de aprendizaje basados en inteligencia artificial pueden adaptar el contenido, la presentación y el nivel de dificultad a las habilidades y conocimientos de cada estudiante.
- **Aprendizaje Gamificado:** la inteligencia artificial es capaz de desarrollar juegos y actividades lúdicas que pueden motivar a los estudiantes y mejorar su compromiso y retención de información.
- **Enseñanza Virtual:** la IA puede ser utilizada para enseñar de manera virtual, proporcionando una experiencia inmersiva y realista para los estudiantes que pueden aprender de manera remota.
- **Investigación y Análisis:** con esta herramienta se pueden realizar análisis de grandes conjuntos de datos, lo que permite a los profesores investigar y mejorar la eficacia de su enseñanza”. (Alvarado, 2023)

2.2 Fundamentos teóricos del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá

Los fundamentos teóricos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la licenciatura de Mercadeo de un centro educativo de nivel superior se basan

principalmente en el modelo de enseñanza que marcan la metodología que guía ese proceso de conocimiento del estudiante dentro de esa casa de estudio universitario.

La Universidad Latina de Panamá en su proceso de enseñanza y aprendizaje en el ámbito académico utiliza el modelo de enseñanza constructivista. Es decir, que con este modelo de aprendizaje el estudiante a medida que avanza en su trayectoria estudiantil universitaria irá construyendo conocimiento que lo convertirá en un profesional analítico, visionario y especialista en la carrera educativa que él ha escogido.

Además, del modelo constructivista también dentro del fundamento pedagógico en el proceso educativo de la Universidad Latina de Panamá podemos encontrar el modelo reflexivo, cognoscitivista entre otras más. En este proyecto investigativo mencionaremos estos modelos utilizados por la universidad; así como también el conectivismo.

2.2.1 Teorías y Modelos de Enseñanza y Aprendizaje en el Proceso Educativo de la Universidad Latina de Panamá

2.2.1.1. Constructivismo

El modelo constructivista proviene de la teoría del constructivismo en donde se plantea que el sujeto aprende de la realidad que lo rodea y va construyendo conocimiento de lo que va aprendiendo día con día.

Para el autor Delval el constructivismo es la formación del conocimiento situándose en el interior del sujeto. Es así que expresa que “El sujeto construye el

conocimiento de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad. De manera que el conocimiento se logra a través de la actuación sobre la realidad, experimentando con situaciones y objetos y, al mismo tiempo, transformándolos. Los mecanismos cognitivos que permiten acceder al conocimiento se desarrollan también a lo largo de la vida del sujeto”. (Araya, Valeria; Alfaro, Manuela y Andonegui, Martín., 2007)

El enfoque del modelo constructivista de la Universidad Latina de Panamá está fundamentado según el autor Pinto en “El modelo constructivista que tienen como sustentos teóricos la concepción del aprendizaje como producto de la construcción cognitiva del sujeto, a partir de su posicionamiento en la lógica de obtención del conocimiento; dando relevancia y significado a la interacción objeto de aprendizaje-sujeto que aprende, en la explicación de la actividad cognoscitiva y por tanto sustentando el modelo educativo en metodologías de aprendizaje activo como el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje inferencial, la potenciación de estilos investigativos, entre otras concepciones didácticas. En general, el modelo constructivista se nutre de varios enfoques como el humanista, cognoscitivista, psicogenético y sociocultural”. (Pinto Ladino, J.E.; Castro Bello, V. A. y Siachocque Castillo, V. M., 2019)

2.2.1.1.1 El entorno constructivista en el aprendizaje

El constructivismo en el aprendizaje del estudiante está enfocado en que el alumno construye su propio desde el interior de su mente desarrollado por la realidad que experimenta en su entorno.

Existen varios autores que con relación al punto que antecede en el párrafo anterior señalan lo siguiente:

- Bodner expresa que “El conocimiento es construido en la mente del alumno”. (Bodner, 1986)
- Moore, Burton y Myers señala que “el aprendizaje a través de sistemas interactivos multimedia es igual o más efectivo que el convencional y más rápido”. (Moore, D.M., Burton, J.K., & Myers, R.J., 1996)
- Kozma destaca que “la tecnología multimedia hace un paralelismo de los modelos mentales formando asociaciones entre varias ideas construyendo un significado a partir de estas relaciones”. (Kozma, 1991)

2.2.1.2 Reflexivo

El modelo reflexivo se sustenta en la idea de que se aprende algo haciendo este mismo; es así como el estudiante podrá ir adquiriendo el conocimiento y al mismo tiempo puede reforzarlo a través de la práctica.

Con respecto a este enunciado el autor Dewey indica que “Lo que constituye el pensamiento reflexivo es el examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o supuesta forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostienen y las conclusiones a las que tiende”. (Dewey, 1989)

El modelo reflexivo utilizado en la Universidad Latina de Panamá es buscar que el estudiante participe de manera activa en el proceso de aprendizaje desde una reflexión interior. El autor Huamán destaca que “el estudiante es un sujeto activo, procesador de información que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas, y el docente es un especialista en planear y organizar las

experiencias didácticas basadas en el logro de metas y objetivos educativos debidamente organizados, y secuenciados para que el alumno pueda aprender a aprender y aprender a pensar”. (Huamán-Huayta, L. A.; Pucuhuaranga-Espinoza, T. N. y Hilario-Flores, N. A., 2020)

2.2.1.3 Cognitiva

El modelo cognitivo hace referencia que el aprendizaje que tenga una persona se da con la memoria y la atención que tenga este individuo al momento de recibir la información.

Para el autor Solso el modelo cognitivo plantea que “El interés por explicar fenómenos como la memoria y el pensamiento ha fascinado a los seres humanos en prácticamente todas las culturas más desarrolladas; los jeroglíficos egipcios, por ejemplo, sugieren que el conocimiento estaba localizado en el corazón...” (Solso, 1988)

Mientras, que el autor Beltrán manifiesta que “El aprendizaje por descubrimiento alude a la actividad mental de reordenar y transformar lo dado, de forma que el individuo tiene la posibilidad de ir más allá... El aprendizaje por descubrimiento implica que el profesor no es la fuente principal de los conocimientos; incluso si el alumno se equivoca, el profesor le ha de conducir mediante preguntas para que se dé cuenta del error cometido” (Beltrán, 1987)

El autor Rolando en su artículo titulado Las Teorías Cognitivas del Aprendizaje: Explorando la mente del estudiante señala que “Jean Piaget fue un psicólogo suizo cuyo trabajo pionero en el campo de la psicología del desarrollo proporcionó una base sólida para las teorías cognitivas del aprendizaje. Según

Piaget, los niños pasan por etapas de desarrollo cognitivo en las que su forma de pensar, razonar y resolver problemas evoluciona gradualmente. Propuso que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su conocimiento a través de la interacción con el entorno”. (Rios Reyes, 2023)

El modelo cognoscitivista de la Universidad Latina de Panamá se enfoca desde la perspectiva de que “El enfoque cognoscitivista parte del estudio de los procesos psicológicos, fundamentalmente los procesos de aprendizaje, memoria, olvido, atención, sensación, percepción, recuerdo, pensamiento, creatividad y lenguaje. El enfoque cognoscitivista se basa en el procesamiento de la información y la representación del conocimiento. El recurso central es la inferencia de procesos cognitivos a través de la introspección, la investigación empírica, la entrevista, el análisis y la simulación”. (Molina-Naranjo, J. M.; Lavandero-García, J. y Hernández-Rabel, L. M., 2018)

2.2.1.4 Conectivismo

El modelo del conectivismo hace referencia a los conocimientos y aprendizaje adquirido a través de la era digital. Es por esto, que el autor Siemens de acuerdo a este punto expresa que “esta teoría de aprendizaje se ha de contextualizar en la era digital, la cual se caracteriza por la influencia de la tecnología en el campo de la educación...El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes, los cuales no están enteramente bajo el control del individuo. En esta dirección, el mismo autor indica que el aprendizaje se caracteriza por ser caótico, continuo, complejo, de conexión especializada, y certeza continua”. (Siemens, 2004)

“El Conectivismo define el aprendizaje como un proceso continuo que ocurre en diferentes escenarios, incluyendo comunidades de práctica, redes personales y en el desempeño de tareas en el lugar de trabajo”. (Siemens G. , 2006)

2.2.1.4.1 El entorno conectivismo en el aprendizaje

El conectivismo hace que el aprendizaje del alumno sea más activo y participativo, compartiendo información y conectando con otras personas para generar nueva información y conocimiento.

- Floridi sobre el conectivismo destaca que “se puede entender la emergencia de esta nueva tendencia en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento”. (Floridi, 2008)
- Merriat el conectivismo es “La educación basada en Internet ha contribuido a expandir el aprendizaje en ambientes formales, no formales, e informales”. (Merriam, 2006)

2.2.2. Características y necesidades de los estudiantes de Mercadeo

Los estudiantes de mercadeo deben tener una serie de características que les ayudará en su formación profesional como futuros mercadólogos. Esas cualidades le proporcionan al estudiante un buen desempeño en su vida laboral.

Las características de los estudiantes de la carrera de Mercadeo son las siguientes:

- Los estudiantes de mercadeo deben ser creativos al momento de presentar su informa a los clientes y a sus jefes.
- El estudiante de mercadeo debe ser una persona muy comunicativa ya que una de las habilidades que tienen que tener es la de poder con su palabra poder convencer a la audiencia del producto o servicio es lo que ellos necesitan; así como también, poder proyectar verbalmente al cliente la estrategia que le quiere vender para que pueda promocionar su producto o servicio.
- El estudiante de mercadeo debe ser una persona analítica para poder entender las tendencias del mercadeo para poder crear estrategias de mercadeo que le ayudan a promocionar su marca y la marca del cliente. Además, analizar los datos que pueda recabar de los estudios de investigación de mercado.
- El estudiante de mercadeo debe ser empático para poder entender al cliente y así llegar a conocer sus necesidades para poderlo ofrecer una estrategia de mercadeo que se adapte a sus requerimientos.
- El estudiante de mercadeo debe estar orientado al cliente porque el tratar a tu cliente de la mejor manera hace que él se sienta a gusto contigo y pueda fidelizarse con tu marca.

Las necesidades que tiene un estudiante de mercadeo son:

- Conocer las tendencias y estrategias de marketing actualizadas relacionadas con su carrera.

- Aprendiendo Haciendo, es decir, que el estudiante quiere que se le enseñe parte de las labores que pudiera realizar en el ámbito laboral de su carrera; ya que la mayoría de las veces llegan desorientados sin tener un conocimiento básico del puesto de trabajo que le corresponda realizar.
- Aprender sobre marketing digital que es uno de los campos que están en constante desarrollo y se ha ido incrementando con el pasar del tiempo.
- Clases más dinámicas y que se utilice la tecnología de la IA, pero de una manera responsable.
- Temas actualizados de la materia que le están impartiendo el docente como un complemento de lo que establece la guía curricular de la materia.

2.2.3 Herramientas y estrategias tradicionales de enseñanza en el campo del mercadeo

La educación tradicional en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el campo del mercadeo no ha variado mucho de años anteriores en el sentido de que el sistema de dictar clase sigue siendo el mismo que los estudiantes se estudien un material dado por el docente se lo aprendan de memoria, lo repitan varias veces y luego realizar una prueba escrita para medir los conocimientos adquiridos por el alumno.

La memorización no es el problema; el problema surge cuando el estudiante se lo aprende, pero al final no comprende lo que está estudiando. Es decir, si el docente le dice al estudiante apréndase de memoria el significado del concepto de mercadeo el alumno lo hará, pero después de un tiempo se le olvidará porque solo lo estudió para ese momento y al no comprenderlo no pudo retener esa información por un periodo más largo de tiempo.

Por ejemplo: ¿Qué es Marketing? En pocas palabras puedo decir que el Marketing es la acción de vender de una manera creativa un producto o un servicio por medio de la creación de una necesidad en el consumidor, pero para que este mensaje llegue debe ser difundido en los diferentes medios de comunicación y obtener de esa venta una retribución económica.

Los autores Philip y Gary especialistas en mercadeo conceptualizaron el marketing como aquel “Proceso mediante el cual las empresas crean valor para sus clientes y generan fuertes relaciones con ellos para en reciprocidad, captar valor de los clientes”. (Kotler, Philip y Armstrong, Gary., 2013)

Como se puede apreciar mi concepto de marketing es un mucho más amplio comparado con lo que tuve que aprender en mis años de carrera, pero a medida que iba avanzando iba construyendo mi propio conocimiento sobre lo que significa Marketing.

Las herramientas tradicionales utilizadas en el proceso de enseñanza en un estudiante de mercadeo son:

- Memorización y repetición de conceptos.
- Realización de pruebas escritas para validar el conocimiento adquirido.
- Contenido predeterminado en la guía curricular de la materia dada al docente y que muchas veces no puede variar actualizando información; salvo si lo hace como un tema de investigación, charla complementaria o tema de discusión en clase mediante una mesa redonda.

- Materias aisladas en donde se enseña la materia como si no tuviera relación o conexión con otras.

Con respecto a este punto expuesto el autor Ríos en su artículo titulado El Enfoque Tradicional en la Educación Básica: Orígenes, Características y Críticas expresa que “El enfoque tradicional, también conocido como enfoque conductista, se basa en principios que se remontan a la antigüedad. Desde las escuelas griegas y romanas hasta la Edad Media, el modelo educativo predominante estaba arraigado en la transmisión de conocimientos por parte de un maestro a sus discípulos de manera jerárquica y autoritaria... El enfoque tradicional en la educación básica se caracteriza por una serie de elementos clave: Memorización y Repetición: La memorización y la repetición son prácticas comunes en el enfoque tradicional. Los estudiantes aprenden de manera mecánica, memorizando hechos, fórmulas y datos sin necesariamente comprender su significado. La repetición constante se utiliza como método para fijar el conocimiento en la mente de los estudiantes...” (Rios Reyes, El Enfoque Tradicional en la Educación Básica: Orígenes, Características y Críticas., 2023)

Las estrategias tradicionales de enseñanza son las siguientes:

- El docente habla y el estudiante presta atención; ya que el profesor es el dueño de la información que se le transmite al estudiante.
- El alumno escucha, memoriza y repite lo que el docente le dice en clase.
- La prueba escrita de validación de conocimiento de la materia.

2.3 Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la enseñanza de Mercadeo

La aplicación de la Inteligencia Artificial en la enseñanza es importante ya que con esta tecnología se puede utilizar para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Este tipo de tecnología le da un seguimiento personalizado donde se puede descubrir lo que motiva al estudiante y como mejorar su rendimiento académico por medio de nuevas técnicas de estudio.

La aplicación de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje de mercadeo es sumamente importante debido a que el mundo del marketing ha evolucionado con la tecnología haciendo que existan emuladores virtuales de cómo se vería la campaña de un cliente en vayas exteriores, activaciones en la calle o una presentación ejecutiva de alto impacto para los clientes o los jefes de la corporación entre otras cosas más.

2.3.1 Uso de IA para personalización del aprendizaje

El uso de la Inteligencia Artificial en la personalización del aprendizaje se da de una manera muy variada entre las cuales puedo mencionar las siguientes:

- **Materiales personalizados para los Estudiantes:** estos materiales educativos se adaptarían según la forma de aprender de cada estudiante; porque cada persona aprende de un modo distinto. Por ejemplo: hay estudiantes que aprenden por medio de imágenes, sonido o ambas; por lo que la IA podría crear presentaciones con diferentes estilos y formatos para alumnos que aprenden de manera visual, kinestésico y auditivo.

- **Tutores Virtuales:** estos tutores se encargarán de orientar y reforzar los conocimientos de los estudiantes con los temas que ellos aún no comprendan, hacer pequeñas pruebas, calificar los cuestionarios de investigación que el docente les haya asignado, corregirles los errores e indicarles porque está errada esa información o si es que tiene errores en la redacción de su trabajo o escrito, ofrecerle una retroalimentación con información lo más actualizada posible y decirle como es su desempeño en tiempo real.
- **Cursos de Actualización para los Profesores:** en donde les enseñan a cómo enseñar los diferentes tipos de IA y cómo sacarles provecho para un mejor desarrollo de las técnicas y estrategias educativas que aplicará en docente en el salón de clase.

2.3.2 Sistemas de Tutorías Inteligentes en el Aprendizaje de Conceptos de Mercadeo

Los sistemas de tutorías inteligentes en el aprendizaje de conceptos de mercadeo sería un gran apoyo para el docente ya que haría que los estudiantes pudieran reforzar el concepto y al mismo tiempo ir creando su propia definición de mercadeo.

Los tutores inteligentes pueden detectar el estilo de aprendizaje del estudiante ayudándolo rápidamente a aprender sin invertir un gran esfuerzo, ya que al utilizar la técnica adecuada de como aprender el alumno puede captar mejor la información. Con la tutoría inteligente el alumno puede internalizar el conocimiento y entenderlo mucho más fácil haciendo que el proceso de aprendizaje se menos traumático.

Con los tutores inteligentes el estudiante de mercadeo puede aprender sobre la materia con simulaciones sobre situaciones que puede enfrentar en el ámbito laboral; pudiéndole enseñar al estudiante a cómo desenvolverse de la mejor manera mediante una comunicación asertiva y un análisis crítico que le servirá en la toma de decisiones sobre un tema en particular.

Los tutores inteligentes están humanizados ya que la Inteligencia Artificial emula el actuar y pensar de un ser humano; por medio de este tipo de tutores el estudiante estará en una capacitación continua y con datos actualizados la mayor parte del tiempo.

Con respecto al tema que antecede el autor VanLehn definió que un tutor inteligente es aquel “sistema de software que utiliza técnicas de inteligencia artificial (IA) para representar el conocimiento e interactúa con los estudiantes para enseñárselo”. (VanLehn, 1988)

Una definición más reciente con relación a las tutorías inteligentes la da Cala Wilches que con relación a este tema expresa que “La IA es una de las disciplinas que mayor éxito y repunte ha tenido en estos últimos 10 años. Ha sido aplicada con bastante éxito en el área educativa mediante sistemas expertos, cuyo objetivo ha sido desarrollar un tutor que pueda desempeñar de forma semejante a un tutor humano”. (Cala Wilches, 2014)

2.3.3 Aplicaciones de IA en la evaluación y retroalimentación de los estudiantes

Las aplicaciones de Inteligencia Artificial en la evaluación y retroalimentación del estudiante son mucho más rápida e inmediata porque el estudiante se le orienta y se le dice dónde están sus fallas para que pueda mejorar.

Para el autor Patricio en su artículo titulado Inteligencia Artificial en Evaluación Educativa señala que “La implementación de la inteligencia artificial en la evaluación educativa ofrece beneficios significativos tanto para los estudiantes como para los docentes. Los estudiantes se benefician de una retroalimentación instantánea y personalizada, así como de evaluaciones adaptadas a su nivel de competencia. Por su parte, los docentes se benefician de una reducción de la carga de trabajo y acceso a información valiosa para la toma de decisiones educativas”. (Bustamante, 2024)

2.4 Ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en la educación de Mercadeo

Las ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en la educación se pueden medir en base al aprendizaje y conocimiento que pueda tener el alumno de la materia impartida en el curso.

2.4.1 Ventajas de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de mercadeo

- Reforzamiento del conocimiento adquirido en clase: en donde la Inteligencia Artificial explicará el tema de mercadeo en base al estilo de aprendizaje del alumno.

- Herramientas Tecnológicas de Inteligencia Artificial usada en estudiantes para la mejora de su rendimiento académico. Por ejemplo: ZenoChat, Alta de Knewton, Perplexity, Grammarly y Quillbot.
 - ✓ **ZenoChat:** es una Inteligencia Artificial estilo tutor que responde las preguntas que le haga el estudiante y lo guía para que pueda redactar ensayos bien estructurados.
 - ✓ **Alta de Knewton:** Les brinda a los estudiantes cursos y materiales didácticos de diversos temas que le ayudarán a reforzar y aprender más una materia como biología, psicología entre otras más con un enfoque más personalizado.
 - ✓ **Perplexity AI:** buscador de fuentes académicas sobre cualquier tema que necesite investigar el estudiante; este motor de búsqueda es impulsado por GPT-4. Estas serían algunas de las herramientas tecnológicas que usan la Inteligencia Artificial que pueden ser utilizadas en el entorno educativo.

La autora Barres siguiendo este punto de vista explicado en el escrito que antecede sobre las ventajas de la inteligencia artificial destaca que “Una de las grandes ventajas que ofrece el uso de la inteligencia artificial en las aulas, es el proceso de personalización que permite la creación de contenidos basados en las fortalezas y áreas de mejora del alumnado, obteniendo así un impacto educativo positivo global.

Por otro lado, el feedback sobre los ejercicios y exámenes es otro de los puntos positivos, ya que ayuda a reducir desigualdades derivadas de diferentes contextos. Las enseñanzas, por medio de las herramientas de la tecnología ayudan a que los estudiantes puedan aprender mediante diferentes plataformas desarrollando actividades lúdico teóricas en donde se implementan diversas

capacidades de enseñanza, haciendo de este un proceso más práctico”. (Barres, 2023)

2.4.2 Desventajas y limitaciones en la implementación de la IA en la educación de los estudiantes de mercadeo

La desventaja y limitación en la implementación de la Inteligencia Artificial en la educación de los estudiantes de mercadeo puede darse de los costos elevados de estos softwares, puede llegar a existir una desvinculación con otro ser humano en cuanto a la interacción conversacional, puede modificar en parte el modelo de enseñanza tradicional de la entidad educativa, el tratamiento, manejo de los datos y seguridad de los datos, etc.

La autora Barres sobre este tema nos manifiesta que “Es importante tener en cuenta los desafíos y desventajas asociados con la implementación de la IA en la educación.

Uno de ellos es el posible deterioro de la interacción humana en el aula. A medida que la tecnología se vuelve más presente, es necesario mantener un equilibrio adecuado entre el uso de la IA y la participación directa de los profesores y estudiantes, fomentando la comunicación, la colaboración y el desarrollo de habilidades sociales.

La inclusión de la IA en una institución educativa debe de estar alineada con el modelo académico que sigue la institución. Introducir este tipo de tecnología requiere de un análisis de dónde debe intervenir, no debemos caer en utilizarlo para todo o para nada, sino donde más capacidad de transformación tiene y donde más puede ayudar a cada uno de los actores implicados en el proceso de aprendizaje.

Además, la implementación de IA en la educación requiere una inversión significativa en infraestructura tecnológica y formación del personal docente. Es fundamental que los profesores estén capacitados para utilizar efectivamente las herramientas de IA y comprender cómo integrarlas de manera adecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje...” (Barres, 2023)

2.4.3 Consideraciones éticas y sociales asociadas al uso de la IA en la educación

El aspecto ético en el uso de la Inteligencia Artificial en la educación se basa en el buen uso de esta herramienta tecnológica. El ser humano puede considerar que la IA puede ser algo perjudicial o nocivo para la educación si esta no cuenta con una regulación y puede generar desigualdades.

La Subdirectora General de Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO sobre este tema de la ética expresa que “estos rápidos cambios también plantean profundos dilemas éticos, que surgen del potencial que tienen los sistemas basados en IA para reproducir prejuicios, contribuir a la degradación del clima y amenazar los derechos humanos, entre otros. Estos riesgos asociados a la IA se suman a las desigualdades ya existentes, perjudicando aún más a grupos históricamente marginados”. (Ramos, 2024)

Para el autor Libereros la IA es una herramienta que apoya a nivel profesional a los mercadólogos para la creación de nuevas estrategias de marketing o la adecuación de una estrategia ya existente. Pero lo más importante es que se debe utilizar este instrumento digital de una manera responsable y ética. Este autor señala que “Es importante tener en cuenta que la IA no es una solución milagrosa, sino una herramienta que debemos utilizar de manera responsable y ética. Debemos integrar la IA en nuestras estrategias de marketing existentes y

asegurarnos de utilizarla de manera ética”. (Liberos Hoppe, Eduardo; Ahumada Luyando, Silvia y Sánchez Ahumada, Miranda., 2024)

2.5 Estrategias para la integración efectiva de la IA en la enseñanza en la materia de Mercadeo

Las estrategias para la integración de la Inteligencia Artificial en la enseñanza de la materia de mercadeo se dan mediante la visualización de que la IA es un apoyo estratégico para la creación de campañas publicitarias y no solo es una herramienta que pueda ayudar a buscar información sintetizada, personalizada y adecuada para el texto o asignación escolar que se está realizando; sino que también, es un instrumento de análisis que a nivel laboral es muy valioso debido a que nos ayuda a entender la segmentación de una campaña publicitaria pudiendo hacer una predicción sobre el comportamiento del consumidor de un producto o servicio y el resultado que esta campaña pudiera generar con la segmentación personalizada de la población a la cual se dirigirá la publicidad.

Con respecto al párrafo que antecede el autor Liberos expresa que “En el marketing, la IA se está utilizando cada vez más para ayudar a los profesionales a tomar decisiones basadas en datos y optimizar el alcance de sus campañas. Desde el análisis predictivo hasta la segmentación de clientes en función de patrones de comportamiento, la IA puede proporcionar información valiosa sobre los hábitos de compra, preferencias y comportamientos de los consumidores. Esto permite a los equipos de marketing desarrollar campañas más eficaces y orientadas al cliente”. (Liberos Hoppe, Eduardo; Ahumada Luyando, Silvia y Sánchez Ahumada, Miranda., 2024)

2.5.1 Diseño de cursos y materiales de enseñanza adaptados a la Inteligencia Artificial (IA)

Los diseños de cursos y materiales de enseñanzas adaptados con Inteligencia Artificial es muy práctico para que el docente enseñe su materia al estudiante ya que mediante el apoyo de esta herramienta la clase se puede hacer más interactiva y se puede captar la atención en clase de los estudiantes millennials y centennials.

Estos últimos los centennials han nacido con la tecnología y para captar su atención en las aulas de clases se debe ofrecer un ambiente con una educación más interactiva; con el uso de las herramientas tecnológicas actuales ellos podrán ser profesionales competentes y desarrollarse mejor en su entorno laboral.

Para la autora González Nieto en su artículo Diseño instruccional y herramientas para creación de contenidos con IA destaca que “el diseño instruccional es el proceso para la creación de experiencias de aprendizaje efectivas y eficientes. En un contexto en el que nos encontramos, la IA está ayudando a que el diseño de contenidos sea más dinámico y personalizado que permita adaptar los recursos de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes para que puedan aprender de una forma más atractiva y efectiva... Además, la IA facilita la creación de contenidos interactivos y personalizados con herramientas de autor, como, por ejemplo, Adobe Captivate, que permiten adaptar los contenidos en tiempo real dependiendo de las respuestas de los estudiantes”. (González Nieto, 2024)

2.5.2 Capacitación del docente en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA)

La capacitación del docente en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial es muy importante ya que el profesor debe conocer y saber usar esta herramienta para convertirla en un asistente educativo con el cual el alumno podrá de una manera más dinámica ir aprendiendo sobre la materia cada día más.

Como docentes en nuestro deber motivar e incentivar a los estudiantes a interesarse en el aprendizaje de la materia que le enseñamos y por tal razón, debemos utilizar las herramientas tecnológicas que estén en tendencia y que estén utilizando los estudiantes de educación superior.

Con respecto a este punto del proyecto de investigación el autor Graig destaca que “Fomentar un aprendizaje auténtico con IA también implica replantear cómo veo mi papel como docente. No soy simplemente un transmisor de información, sino más bien un guía, como un GPS humano que no sólo indica el camino, sino que también inspira a explorarlo. Mi labor es crear un ambiente de aprendizaje donde los estudiantes se sientan motivados para explorar, preguntar, reflexionar y aprender, y donde la IA sea una herramienta para respaldar y enriquecer, no reemplazar, este proceso”. (Graig F., 2023)

2.6 Estudios de casos y ejemplos prácticos de implementación de IA en la enseñanza de Mercadeo

Con relación a los estudios de casos y ejemplos prácticos en donde se implementó la Inteligencia Artificial se puede decir que las empresas transnacionales como Coca Cola y Unilever han utilizado en algún momento de su

actividad comercial la IA. Ahora se presentará un cuadro donde están plasmados estos Casos de Éxitos basados en una realidad directa y fehaciente.

Este cuadro de casos de éxitos de las empresas con la utilización de la IA fue presentado en el artículo titulado Los 5 casos de uso más valiosos de la IA en la empresa donde la autora Pérez señala “La siguiente tabla muestra ejemplos de empresas que no solo han implantado casos de uso impulsados por la IA, sino que también han establecido puntos de referencia en sus respectivos sectores en cuanto a innovación y prácticas centradas en el cliente”. (Pérez, 2024)

Casos de uso de la IA	Ejemplos de empresas	Ejemplos de aplicación
Mejorar el marketing personalizado con análisis basados en IA	Amazon, Netflix	Amazon utiliza la IA para personalizar las compras; Netflix, para sugerir programas en función del historial de visionado.
Revolucionar la creación de contenidos con soluciones basadas en IA	The Associated Press, Forbes	Associated Press utiliza la IA para redactar informes financieros; Forbes emplea herramientas de IA como Bertie para ayudar en la creación de contenidos.
Optimizar la captación y gestión de clientes con chatbots de IA	Sephora, Domino's Pizza	El chatbot de Sephora ayuda a los clientes a encontrar productos; el chatbot de Domino, Dom, ayuda a pedir pizzas por Internet.
Transformación de las estrategias de redes sociales con la inteligencia artificial	Coca-Cola, Unilever	Coca-Cola utiliza la IA para analizar los datos de las redes sociales y obtener información de marketing; Unilever aprovecha la IA para analizar el sentimiento de marca.
Aumentar las tasas de conversión con motores de recomendación basados en IA	Spotify, YouTube	Spotify utiliza la IA para recomendar música; YouTube sugiere videos basándose en las preferencias y el historial del usuario.

Tabla: Ejemplos reales de IA para casos de uso empresarial | Autor: neuroflash

2.6.1 Descripción de experiencias exitosas de integración de IA en programas de Mercadeo

En Panamá las empresas e instituciones públicas están utilizando dos tipos de Inteligencia Artificial en los comercios como los Asistentes Virtuales y los Chatbots. Por ejemplo: Raisa era la asistente virtual que por medio de la página web y el WhatsApp se interactuaba con ella para conocer los lugares donde se podía vacunar contra el COVID y las medidas de seguridad que debíamos tener para evitar el contagio y la propagación del virus.

En cuanto a las empresas físicas y virtuales podemos destacar a Starbucks y Spotify. Con Starbucks la Inteligencia Artificial fue usada para mejorar la publicidad y hacer la marca más visible; el punto más importante era la recolección de la información sobre las preferencias de los consumidores de bebidas calientes mediante correos electrónicos personalizados y re direccionadas con el apoyo de la IA se llegaba al mercado meta ideal y se le envía promociones sobre los nuevos productos que tenía Starbucks.

En un artículo titulado Los 5 casos de uso más valiosos de la IA en la empresa de la autora Pérez se presenta mediante un cuadro explicativo el caso de éxito de Starbucks. Por medio de un cuadro comparativo se presenta la marca Nike con el uso de la IA frente a Starbucks usando también la IA. (Pérez, 2024)

Característica	Starbucks #WhatsYourName	Lanzamiento de las zapatillas Nike Adapt BB
Personalización	Inteligencia artificial para recomendaciones individuales de bebidas	La IA sugiere ajustes personalizados para el calzado
Tácticas de compromiso	Chatbots de IA para contar historias	Aplicación de inteligencia artificial para ajustar el calzado
Análisis del sentimiento	La IA vigila el sentimiento y ajusta los mensajes	La IA rastrea el sentimiento e informa al marketing
Contenidos generados por los usuarios	La IA incentiva el CGU relevante	La IA mejora el intercambio de datos y el rendimiento UGC
Estrategia de influencia	La IA selecciona a las personas influyentes según los valores de la comunidad	La IA selecciona a los influencers según su atractivo para la tecnología del fitness
Personalización de anuncios	La IA optimiza el contenido de los anuncios según las preferencias	La inteligencia artificial se dirige a deportistas y entusiastas de la tecnología
Ajustes en tiempo real	La IA ofrece ajustes flexibles de las campañas	Comentarios de AI para mejorar los productos
Resultado	Refuerza la relación marca-comunidad	La marca se consolida en la intersección de la tecnología y la ropa deportiva
La IA en las métricas de rendimiento	La IA informa sobre los niveles de compromiso de los clientes	La IA evalúa el compromiso e innova en el ciclo del producto

Tabla: Comparación de las campañas de Starbucks y Nike en las redes sociales mediante la IA | Autor:

2.6.2 Análisis de resultados y efectividad de las estrategias implementadas por la Inteligencia Artificial

En cuanto al análisis de los resultados y la efectividad de las estrategias implementadas con la ayuda de la IA podemos mencionar como un caso de éxito Shopify; en este caso hicieron un análisis desde el 2005 al 2019 en donde hacía una proyección de las ventas en la plataforma del e – commerce. Shopify es como un centro comercial virtual donde las personas interactúan y se realizan ventas.

Por lo Zendek expresa que “El comercio electrónico crece cada año en fuerza y alcance, tan es así que, según Statista, desde 2005 hasta 2019 las ventas del e-commerce minorista ascendieron de 1,57 billones de dólares hasta 3,55 billones de dólares. Fundada en 2004, actualmente Shopify es una de las plataformas líderes del comercio electrónico y cuenta con más de un millón de clientes distribuidos por todo el mundo.

Se trata de una plataforma sencilla que permite crear en pocos pasos una tienda online. Entre otras ventajas, con Shopify es posible “construir” una tienda con un diseño personalizado, organizar productos y aceptar diferentes formas de pago. Esta tecnología de inteligencia artificial monitorea las visitas a la página de tu tienda, las compras, el inventario y muchos otros datos relacionados con tu empresa.

Sobre la base del análisis de los datos obtenidos, Kit crea estrategias inteligentes para maximizar tus ventas y las visitas a tus páginas. Muy importante: Kit no toma decisiones sin consultarte..(Zendesk, 2023)

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación

La investigación se aborda desde una perspectiva descriptiva debido a su enfoque en describir detalladamente el uso de la Inteligencia Artificial como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá. Esta metodología busca examinar y explicar las características específicas de la implementación de la IA en la educación de mercadeo, así como comprender la percepción de los estudiantes respecto a su utilidad y eficacia. Al describir en profundidad este fenómeno, la investigación descriptiva proporcionará información valiosa sobre cómo la IA puede influir en la enseñanza y el aprendizaje en el contexto específico de la licenciatura de mercadeo, ayudando así a informar futuras prácticas educativas y decisiones de políticas.

El diseño de esta investigación se caracteriza como cuantitativa no experimental transversal, ya que no implica la manipulación directa de variables ni la asignación aleatoria de sujetos a diferentes condiciones. En lugar de ello, se centrará en la observación y descripción de fenómenos tal como ocurren naturalmente en el contexto del uso de la Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

A través de métodos como encuestas se recopilarán datos para explorar y comprender en profundidad cómo se emplea la IA en esta disciplina, así como la percepción y experiencias de los estudiantes al respecto. Este enfoque permitirá obtener una visión detallada y contextualizada del tema de estudio, sin intervenir en el entorno educativo de manera artificial.

3.2 Población y Muestra

La muestra utilizada en esta investigación es probabilística, lo que significa que cada estudiante de la Licenciatura de Mercadeo tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para participar en el estudio. Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se espera que los resultados obtenidos reflejen con alta precisión la realidad de la población estudiantil. Además, se ha estimado una proporción esperada del 10% en relación con la población total de estudiantes de mercadeo. Basándose en estos parámetros, se determina que una muestra de 31 estudiantes es suficiente para alcanzar los objetivos de la investigación con el nivel de confianza y precisión deseado.

3.2.1 Cálculo del Muestreo

Tamaño de la muestra (n)
Estimar Parámetros o Prevalencia
Poblaciones finitas Menor a 100.000 habitantes
(Con marco muestral)

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	35
Nivel de confianza 95%	Z	1.96
Proporción esperada	p	0.1
Complemento de p "q"	q	0.9
Precisión o margen de error	E	0.05
Tamaño de la muestra	n	28.09

3.3 Variables

Primeramente, para mayor comprensión de tema de las variables de investigación presentaremos la siguiente información:

- **Tema de Investigación:** Uso de la Inteligencia Artificial como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá
- **Planteamiento del Problema:** ¿Cómo el uso de la IA influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá?

Del planteamiento del problema se desprende la hipótesis de investigación en donde se presentarán 2 supuestos de los cuales una va a afirmar la pregunta de investigación y la otra lo va a negar.

3.3.1 Hipótesis y Variables

La hipótesis es un supuesto que va a probar si la pregunta de investigación tiene validez o no; esto se da mediante la aplicación de un método estadístico con un instrumento de medición.

Para el autor César con respecto a este punto de la hipótesis de investigación señala que “Se formulan hipótesis cuando en la investigación se requiere probar una suposición y no solo mostrar los rasgos característicos de una determinada situación. Es decir, se formulan hipótesis en las investigaciones que buscan probar el impacto que tienen algunas variables entre sí, o el efecto de un rasgo o una variable en relación con otro(a)...Las investigaciones de tipo descriptivo no requieren formular hipótesis. Es suficiente plantear algunas preguntas de

investigación que, como ya se anotó, surgen del planteamiento del problema, de los objetivos y, por supuesto, del marco teórico que soporta el estudio”. (Bernal, 2016)

En este estudio de investigación se utilizará la hipótesis nula y la hipótesis alternativa. La primera hipótesis va a rechazar la pregunta planteada en el proyecto y la otra hipótesis va a aceptarla.

La hipótesis nula es aquella que indica que la información obtenida es contraria a la hipótesis alternativa. Mientras, que la hipótesis alternativa es la hipótesis que plantea el investigador porque da una respuesta anticipada a la pregunta de investigación y viene del resultado de un estudio poblacional o muestra.

3.3.1.1. Hipótesis de la Investigación

En esta sección se presentará la hipótesis nula y la hipótesis alternativa de la investigación:

- ✓ **Hipótesis Nula (0):** Se niega el planteamiento de la investigación.
Uso de la IA no influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.
Donde la hipótesis nula es igual ($=$) a 15.

El número 15 es un numero de referencia que se está colocando para partir del hecho que 15 personas del total de encuestas que se realicen en la encuesta; específicamente con la pregunta 10 del cuestionario responderán que la IA no es un factor influyente, ni al positivo o beneficioso para el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la carrera de mercadeo.

- ✓ **Hipótesis Alternativa (1):** Se afirma el planteamiento de la investigación.

Uso de la IA si influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

Donde la hipótesis alternativa es mayor que ($>$) 15.

3.3.1.2 Variables

Este estudio investigativo está compuesto por 2 variables: variable independiente y la variable dependiente.

Las variables son los elementos que representan atributos, cualidades o características del proyecto de investigación. El autor Soriano define una variable como “una característica, atributo, propiedad o cualidad que puede estar o no presente en los individuos, grupos o sociedades; puede presentarse en matices o modalidades diferentes o en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum”. (Rojas Soriano, 1981)

La variable independiente es aquella que no depende de ninguna otra variable; ella existe por sí sola; muy por el contrario, la variable dependiente depende de la variable independiente y del resultado que arroje el análisis y la interpretación de los datos obtenidos con el instrumento de medición.

- **Variables:** IA (independiente) y Estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje (dependiente).
- **Sujetos de Estudio:** Los estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina.

3.3.1.2.1 Definición Conceptual de las Variables

- **Variable Independiente:** Inteligencia Artificial (IA)

Para la UNESCO la Inteligencia Artificial (IA) se centra en la imitación de la inteligencia humana en donde las “máquinas son capaces de imitar ciertas funcionalidades de la inteligencia humana, incluyendo características como la percepción, el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la interacción del lenguaje e incluso la producción creativa”. (UNESCO, 2023)

- **Variables Dependientes:** Estrategia, Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.
 - ✓ **Estrategia:** “La estrategia es un procedimiento para tomar decisiones en una determinada circunstancia. Es utilizada para alcanzar uno o varios objetivos previamente definidos. Simplificando, una estrategia es el camino a seguir para alcanzar ciertas metas”. (Westreicher, 2024)
 - ✓ **Proceso de Enseñanza y Aprendizaje:** “Los procesos de enseñanza y aprendizaje se integran para representar una unidad, enfocada en contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante y en favorecer la adquisición de los diferentes saberes: conocimientos, habilidades, competencias, destrezas y valores”. (Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A.D., Breijo Worosz, T., Bonilla Vichot, I., 2018)

3.3.1.2.2 Definición Operacional de las Variables

- Variable Independiente: Inteligencia Artificial (IA)

La definición operacional de Inteligencia Artificial se puede visualizar en un artículo de diario virtual El Capital Financiero titulado Panamá apunta a

revolucionar el sistema educativo a través de la Inteligencia Artificial, asegura experto en donde se realizó una entrevista al CEO de Edupan el licenciado Ernesto León sobre este tema indicó que “Buscamos alinear la IA con nuestras plataformas, lo que permitirá que nuestros motores puedan entender al estudiante y el alcance que lleva, además de poder entender sus calificaciones y en base a eso, empezar a sugerir automáticamente qué recursos y experiencias de aprendizaje se pueden desarrollar, reforzar o superar”. (Financiero, 2023)

- Variables Dependientes: Estrategia y Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.

La definición operacional de estrategia y proceso de enseñanza y aprendizaje se puede visualizar con lo manifestado por el CEO de Edupan el licenciado León destaca que “junto a la plataforma mundial de aprendizaje de código abierto, Moodle, trabajan para integrar la IA y permitir que los estudiantes tengan una experiencia personalizada de aprendizaje...Contar con procesos mecánicos para calificaciones, asistencia, toma de decisiones, planificación de clases, puede ayudar a los educadores a estructurar mejores clases en el aula para sus estudiantes...contó sobre su estrategia con Moodle, siendo la única empresa autorizada en la región de Centroamérica y el caribe en representar la marca internacional de aprendizaje de código abierto”. (Financiero, 2023)

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Los instrumentos de recolección de datos que se usarán en la investigación se basa primeramente en la observación de la muestra poblacional objeto del estudio investigativo y la aplicación de una encuesta en donde se le harán unas preguntas a los estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

Para el autor Muñoz Giraldo en relación con este punto expresa que “la investigación cuantitativa utiliza generalmente los siguientes instrumentos y técnicas de recolección de información: Encuestas, entrevistas, observación sistemática, escalas de actitudes...” (Muñoz Giraldo & Quintero Corzo, 2001)

El instrumento que se utilizará para recopilar la información es la encuesta. La encuesta ayuda al investigador a obtener información valiosa para poder validar la hipótesis de la investigación; por medio de cuestionario se le hace unas series de preguntas a las personas encuestadas y de ellas obtenemos la información necesaria para nuestro estudio.

Con relación a este punto señalado en el párrafo que antecede, el autor Bernal destaca que “Es importante comenzar por entender que el cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos de un proyecto de investigación. Se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio y centro del problema de investigación”. (Bernal, 2016)

3.5 Validez y Confiabilidad

El cuestionario debe contener elementos que les proporcione confiabilidad y validez para que la información recopilada sea de interés, confiable, correcta y valida que dé respuesta a las interrogantes que tiene el investigador con respecto al tema investigado en el proyecto de investigación.

Al referirse que debe ser confiable se puede entender que los datos obtenidos mediante el cuestionario no contengan sesgos, no sean manipulados; sino por el contrario la información obtenida por el instrumento de medición y validación de la información nos permita obtener información de calidad para

enriquecer nuestro proyecto de investigación y responder a la pregunta del planteamiento del problema.

Para los autores McDaniel y Gates se refiere a la confiabilidad de los cuestionarios en “la capacidad del mismo instrumento para producir resultados congruentes cuando se aplica por segunda vez, en condiciones tan parecidas como sea posible...la pregunta clave para determinar la confiabilidad de un instrumento de medición es: ¿si se miden fenómenos o eventos una y otra vez con el mismo instrumento de medición, se obtienen los mismos resultados u otros muy similares? Su la respuesta es afirmativa, se dice que el instrumento es confiable”. (McDaniel, Carl. y Gates, Roger., 1992)

Mientras, que la validez es algo que se tiene por cierto y veraz; pudiendo llegar a considerarse el grado de confianza que pueda llegar a tener el investigador con la recolección de los datos. El autor Bernal manifiesta que “la validez indica el grado con que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos; por ejemplo, un instrumento válido para medir la actitud de los clientes frente a la calidad del servicio de una empresa debe medir la actitud y no el conocimiento del cliente respecto a la calidad del servicio”. (Bernal, 2016)

3.6 Técnica de Análisis de Datos

Las técnicas de análisis o procesamiento de datos sean hace mediante la obtención de la información recopilada por el instrumento de medición que es la encuesta. Los datos deben ser ordenados para analizarlos y luego obtener los resultados.

Con relación a este punto el autor Bernal señala que “Esta parte del proceso de investigación consiste en procesar los datos (dispersos, desordenados,

individuales) obtenidos de la población objeto de estudio durante el trabajo de campo. Tiene como finalidad generar resultados (datos agrupados y ordenados), a partir de los cuales se realizará el análisis según los objetivos y las hipótesis o preguntas de investigación realizada, o ambos”. (Bernal, 2016)

3.7 Procedimiento de Investigación

Para realizar el procesamiento de los datos se deben seguir una serie de pasos que debe realizar el investigador entre los cuales podemos destacar: que la muestra poblacional debe estar bien definida e identificada ya que de ellos obtendremos la información que necesitamos para la encuesta, las variables deben de haber sido identificadas y definir cada una de ellas ya que de las variables se desprenden las preguntas de nuestra encuesta y elegir el instrumento de medición adecuado para nuestro proyecto de investigación entre otras cosas.

El autor Bernal con relación a este punto se refiere que “Para efectuar el procesamiento de datos se deben seguir los siguientes pasos:

- Obtener la información de la población o muestra objeto de la investigación.
- Definir las variables o los criterios para ordenar los datos obtenidos en el trabajo de campo.
- Definir las herramientas estadísticas y el programa de cómputo que va a utilizarse en el procesamiento de datos.
- Introducir los datos en el computador y activar el programa para procesar la información.
- Obtener y ordenar los resultados según criterios previamente definidos para este propósito”. (Bernal, 2016)

CAPÍTULO 4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis de Resultados

El análisis e interpretación de los resultados se da cuando el investigador ya ha realizado el estudio de campo mediante la aplicación del instrumento de medición. En este proyecto se ha utilizado la encuesta como herramienta de medición y de este instrumento hemos obtenido los siguientes resultados.

Con respecto a este punto el autor Bernal expresa que “Una vez procesados los datos por medios estadísticos, se obtienen unos resultados que deben ser analizados e interpretados o discutidos. El análisis de los resultados consiste en interpretar los hallazgos relacionados con el problema de investigación, los objetivos propuestos, la hipótesis o preguntas formuladas, y las teorías o presupuestos planteados en el marco teórico, con la finalidad de evaluar si confirman las teorías o no, y se generan debates con la teoría ya existente”. (Bernal, 2016)

El procedimiento de la investigación para el procesamiento ya recolectados, ordenados y listo para su análisis se debe representar mediante cuadros y gráficos de un modo más visual y que sea de fácil interpretación para aquellos que lean este estudio investigativo.

En este proyecto de investigación se utilizará para el procesamiento de los resultados de la investigación como lo expresa el autor Bernal donde destaca “Gráficas de barras o pie (pastel): son formas distintas de representar los datos de una investigación”. (Bernal, 2016)

4.1.1. Modelo de Procesamiento de Datos con el uso de herramientas estadísticas

El modelo de procesamiento de datos que se usará para esta investigación es la prueba de hipótesis; ya sea la prueba de hipótesis con la prueba t o la hipótesis sobre proporciones. Cada uno de estos modelos cuenta con su propia fórmula matemática para analizar y obtener los resultados provenientes de la información obtenida de la encuesta.

Ejemplo de la fórmula de la Prueba T

Fórmula de la prueba t de una muestra

Puedes [calcular la prueba t](#) con un programa estadístico como DATAtab o a mano. Para el cálculo a mano necesitas primero el **estadístico de prueba t**, que se puede calcular para la prueba t de una muestra con la fórmula

Estudiante	Puntuación	Nivel de significación	Error estándar de la media
1	28	$\alpha = 0,05$	$s_x = \frac{s}{\sqrt{n}} = \frac{5,47}{\sqrt{12}} = 1,58$
2	29		
3	35	Número de valores de muestra	Valor t
4	37	$n = 12$	$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s_x} = \frac{32,33 - 28}{1,58} = 2,75$
5	32		
6	26	Valor medio	Grados de libertad
7	37	$\bar{x} = 32,33$	$df = n - 1 = 11$
8	39		
9	22	Desviación estándar	
10	29	$s = 5,47$	
11	36		
12	38		

Fuente: DATAtab: Online Statistics Calculator.

La prueba t es la que “determina si la media muestral y la media de la población difieren o si dos medias muestrales difieren estadísticamente”. (DATAtab, 2024)

Ejemplo de la fórmula de la Hipótesis sobre Proporciones

Prueba de hipótesis para una proporción poblacional (p)

Frecuentemente, el parámetro que estamos probando es la proporción poblacional.

- Estamos estudiando la proporción de árboles con cavidades para hábitat de vida silvestre.
- Necesitamos saber si la proporción de personas que apoyan materiales de construcción ecológicos ha cambiado.
- ¿La proporción de lobos que murieron el año pasado en Yellowstone ha aumentado con respecto al año anterior?

Recordemos que la mejor estimación puntual de p , la proporción poblacional, viene dada por

$$\hat{p} = \frac{x}{n} \quad (3.4.1)$$

donde x es el número de individuos en la muestra con la característica estudiada y n es el tamaño de la muestra. La distribución muestral de p es aproximadamente normal con una media $\mu_p = p$ y una desviación estándar

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \quad (3.4.2)$$

Fuente: Diane Kiernan. Estadística Aplicada.

La hipótesis sobre proporciones “frecuentemente, el parámetro que estamos probando es la proporción poblacional”. (Kiernan, 2024)

Ejemplo de Distribución de Frecuencia



Español ▾

Ingresar

¡Crea tu cuenta!

Estadística básica - ¿Qué es una tabla de frecuencias?

Ir al curso

20 | 2

Paso 2:

Crea una nueva tabla. En la primera columna, ubica las notas de 1 a 10, de menor a mayor. En la segunda columna, escribe la cantidad de veces que se repite cada nota y llama a estos datos **frecuencia absoluta**.

Notas	Frecuencia
1	0
2	2
3	1
4	2
5	2
6	1
7	3
8	4
9	1
10	4

)



Fuente: GCF Global. Estadística Básica: Tabla de Frecuencias.

Para Bernal la distribución de frecuencias es aquel “conjunto de puntuaciones presentadas en un cuadro de manera ordenada, según características definidas por el investigador”. (Bernal, 2016)

4.1.2 El Instrumento de Medición del Proyecto Investigativo

El instrumento de medición utilizado en este proyecto de investigación fue la encuesta; al principio, se había pensado aplicar una entrevista como segundo instrumento de medición y recolección de información con especialistas en la materia, pero por motivo que el tiempo para entregar la investigación es muy corto solo se llegó a aplicar la encuesta.

La encuesta estaba compuesta por preguntas abiertas en donde el estudiante tenía que colocar en sus propias palabras una definición de Inteligencia Artificial, preguntas cerradas de sí y no, preguntas de escoger la mejor respuesta como por ejemplo a qué edad uso la Inteligencia Artificial como un instrumento de apoyo escolar, etc.

Con relación al tema del párrafo anterior sobre la encuesta el autor Bernal expresa que “el cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos de un proyecto de investigación. Se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio y centro del problema de investigación”. (Bernal, 2016)

El cuestionario de la cuenta debe ser confiable y ser válido para que la información que se recolecte este más próximo a la verdad de lo que piensa la población en un tema en específico.

La encuesta fue aplicada a 2 grupos de estudiantes del turno nocturno de la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá. Fueron 28 personas encuestadas; ya que nuestra población era de 35 personas y la muestra poblacional

obtenida mediante el análisis estadístico del Tamaño de Muestra para poblaciones finitas menor a 100,000 habitantes dio como resultado 28 como tamaño de la muestra sugerida para este estudio investigativo. El cuestionario aplicado estaba compuesto con 10 preguntas en donde se le preguntaba al estudiante temas sobre si tiene algún conocimiento sobre Inteligencia Artificial, si sabe de algunos tipos de Inteligencia Artificial y la pregunta más importante de estudio investigativo; ya que la misma está muy ligada a la hipótesis de investigación señala que si el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.

Primeramente, se presentará la pregunta de la encuesta en orden descendente de 1 a 10; luego se colocará el cuadro con los datos numéricos, la gráfica y se explicará los resultados obtenidos. Así sucesivamente se desarrollará con cada pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de mercadeo.

Las preguntas del cuestionario de la encuesta se detallan a continuación:

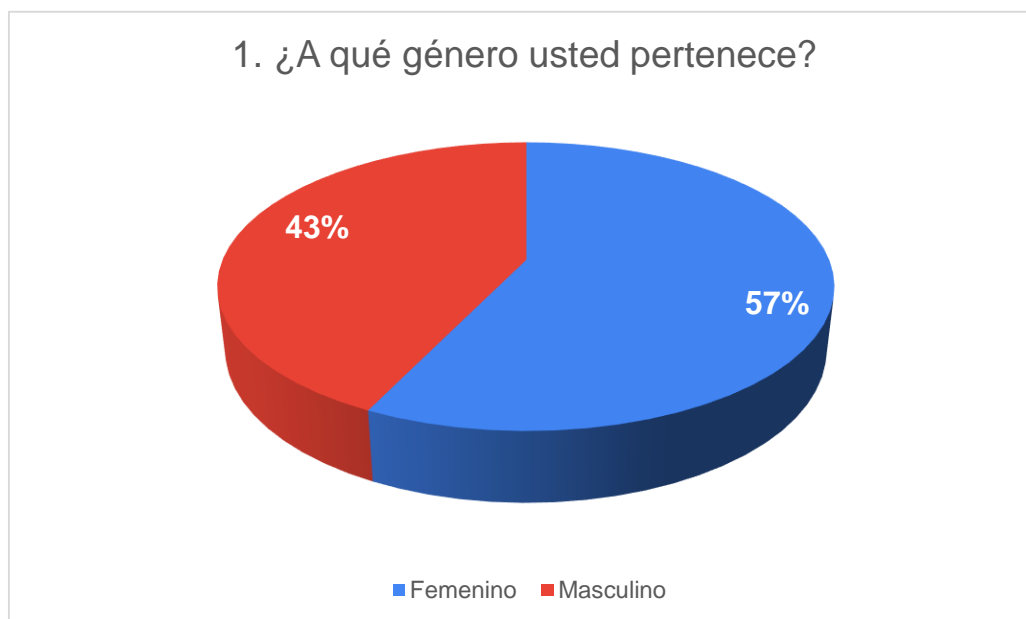
1. ¿A qué género usted pertenece?

Cuadro N° 1

1. ¿A qué género usted pertenece?		
Género	Cantidad	Porcentaje
Femenino	16	57%
Masculino	12	43%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

Gráfica N° 1



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

En esta primera pregunta se puede observar que de las 28 personas encuestadas el género femenino fue el grupo mayoritario que respondió esta encuesta; lo cual se puede constatar ya conforman el 57% de este estudio de campo; mientras que, el género masculino tuvo una representación 12 personas convirtiéndose en 43% de la encuesta.

2. ¿Cuál es el rango de edad al que usted pertenece?

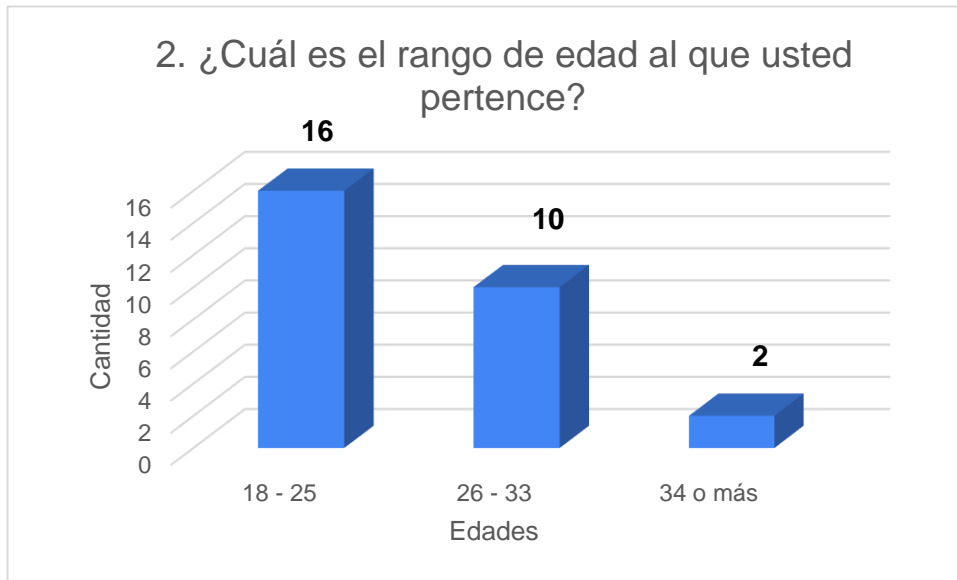
Cuadro N° 2

2. ¿Cuál es el rango de edad al que usted pertenece?

Edad	Cantidad	Porcentaje
18 - 25	16	57%
26 - 33	10	36%
34 o más	2	7%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

Gráfica N° 2



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

En esta segunda pregunta se pudo observar que 16 personas están entre el rango de edad de 18 a 25; mientras que, 10 personas están entre el rango de 26 a 33 y solo 2 personas están en el rango de 34 o más. De este grupo de 12 personas 8 son mujeres y 8 son hombres; en el segundo grupo de edad las mujeres son 6 y los hombres son 4; en el tercer grupo de edades tenemos que son 2 mujeres.

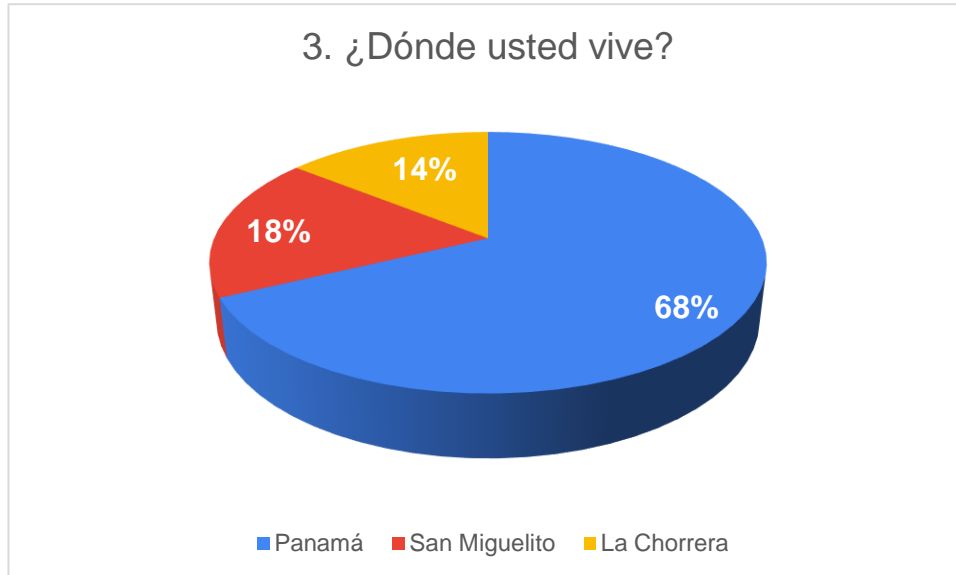
3. ¿Dónde usted vive?

Cuadro N° 3

3. ¿Dónde usted vive?		
Residencia	Cantidad	Porcentaje
Panamá	19	68%
San Miguelito	5	18%
La Chorrera	4	14%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

Gráfica N° 3



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de Encuesta de Opinión.

En esta tercera pregunta las personas encuestadas expresaron su lugar de residencia; siendo así que 19 personas que representan el 68% viven en el distrito de Panamá; mientras que, 5 personas viven en el distrito de San Miguelito y representan el 18% y 4 personas viven en la provincia de La Chorrera representando el 14% de los encuestados.

De las personas que viven en Panamá, 10 son mujeres y 9 son hombres; en el distrito de San Miguelito 3 de los encuestados son mujeres y 2 son hombres y por último, tenemos que en la provincia de La Chorrera 1 es hombre y 3 son mujeres.

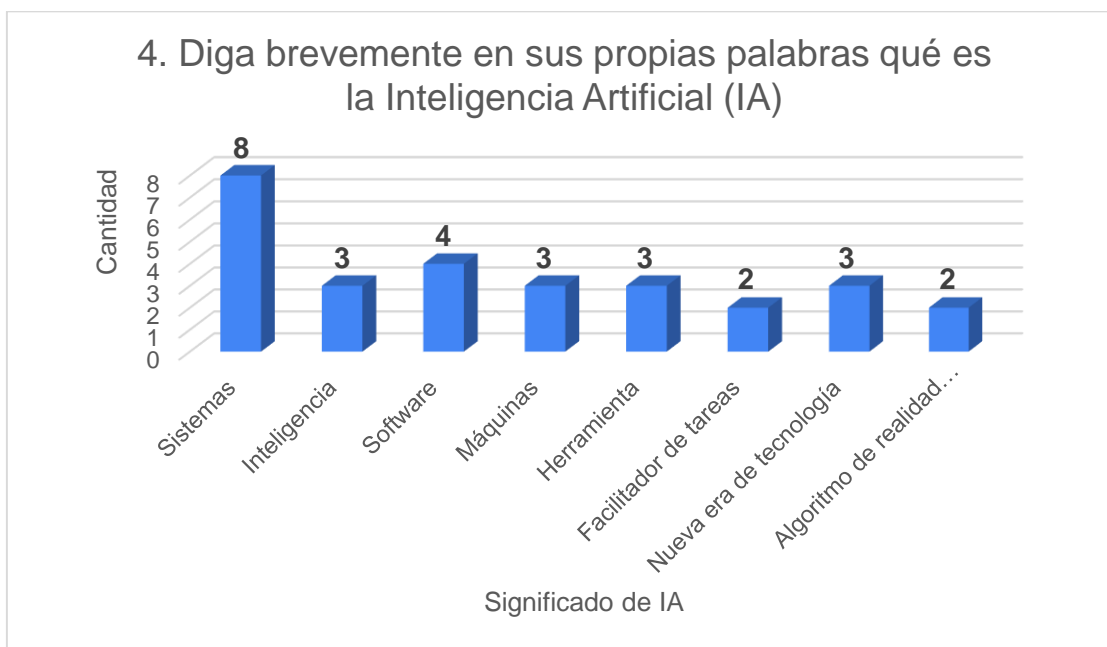
4. Diga brevemente con sus propias palabras qué es la Inteligencia Artificial (IA)

Cuadro N° 4

4. Diga brevemente con sus propias palabras qué es la Inteligencia Artificial (IA)		
Significado de IA	Cantidad	Porcentaje
Sistemas	8	29%
Inteligencia	3	11%
Software	4	14%
Máquinas	3	11%
Herramienta	3	11%
Facilitador de tareas	2	7%
Nueva era de tecnología	3	11%
Algoritmo de realidad virtual	2	7%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta Opinión.

Gráfica N° 4



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

En esta cuarta pregunta los estudiantes encuestados expresaron lo que para ellos significa Inteligencia Artificial. A continuación, diremos que dieron los encuestados; para 8 personas la IA es un sistema robótico, de algoritmo, informático, virtual que al final es creador de máquina. Estos encuestados representan 29% de las encuestas de los cuales 4 son mujeres y 4 son hombres.

Hay cuatro grupos conformado por 3 personas y cada uno de ellos representa el 11% de esta encuesta; el primer grupo de 3 conceptualizaron la IA como inteligencia de informática, artificial, creación de inteligencia humana; aquí son 2 mujeres y 1 hombre. En el segundo grupo de 3 definieron la IA como máquinas inteligentes, informativas, imitadoras de la inteligencia humana, aquí los encuestados son 3 mujeres.

En el tercer grupo de 3 definieron la IA como herramienta que nos permite tener respuesta, útil, rápida y que está al alcance de la mano siempre en este punto los encuestados hombres son 2 mujeres y 1 hombre. El cuarto grupo de 3 personas conceptualizaron la IA como la nueva era de tecnología, innovadora, creadora por lo que 2 son hombres y 1 mujer.

Dentro de este punto 4 personas definieron la IA como un software que recopila datos, que crea y completa tareas de forma más sencilla; estos encuestados representan el 14% en donde 3 son hombres y 1 mujer. Y por último hay 2 grupo conformado con 2 personas cada uno representando el 7% respectivamente; en donde conceptualizan la IA como un facilitador de tareas cotidianas como hacer citas, pedir comida, solo con la voz se prenden y apagan cosas, este pequeño grupo lo conforman 1 hombre y 1 mujer. Mientras, que en el otro grupo de 2 le dan el siguiente significado a la IA como algoritmo de realidad virtual en este grupo son 2 mujeres las que dan este concepto siempre visto desde su punto de vista.

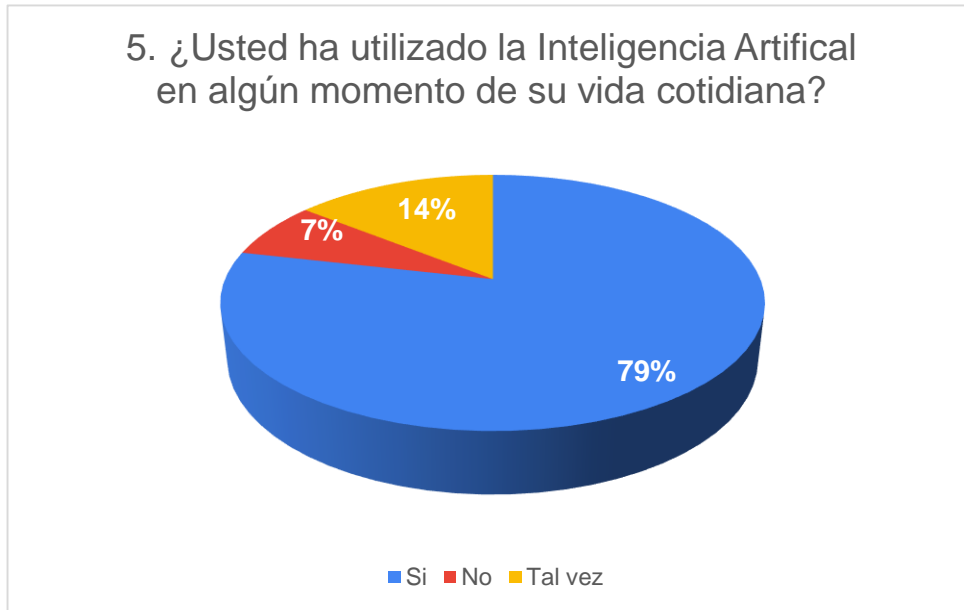
5. ¿Usted ha utilizado la Inteligencia Artificial en algún momento de su vida cotidiana?

Cuadro N° 5

5. ¿Usted ha utilizado la Inteligencia Artificial en algún momento de su vida cotidiana?		
Uso en la Vida Cotidiana	Cantidad	Porcentaje
Sí	22	79%
No	2	7%
Tal vez	4	14%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

Gráfica N° 5



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

En esta pregunta 5 se les pregunta a los estudiantes si en algún momento de su diario vivir han usado la Inteligencia Artificial; el propósito de esta interrogante es conocer cuán común o normal es para ellos utilizar este tipo de tecnología.

Con esta pregunta se pudo conocer que el 79% de los estudiantes encuestados si la han utilizado, dentro de este porcentaje 11 son mujeres y 11 son hombres. Mientras, que el 14% dijeron que tal vez la han utilizado lo que representa que 3 mujeres lo usaron tal vez y 1 hombre. Y el 7% no la ha usado en su vida diaria y este porcentaje representa a 2 mujeres.

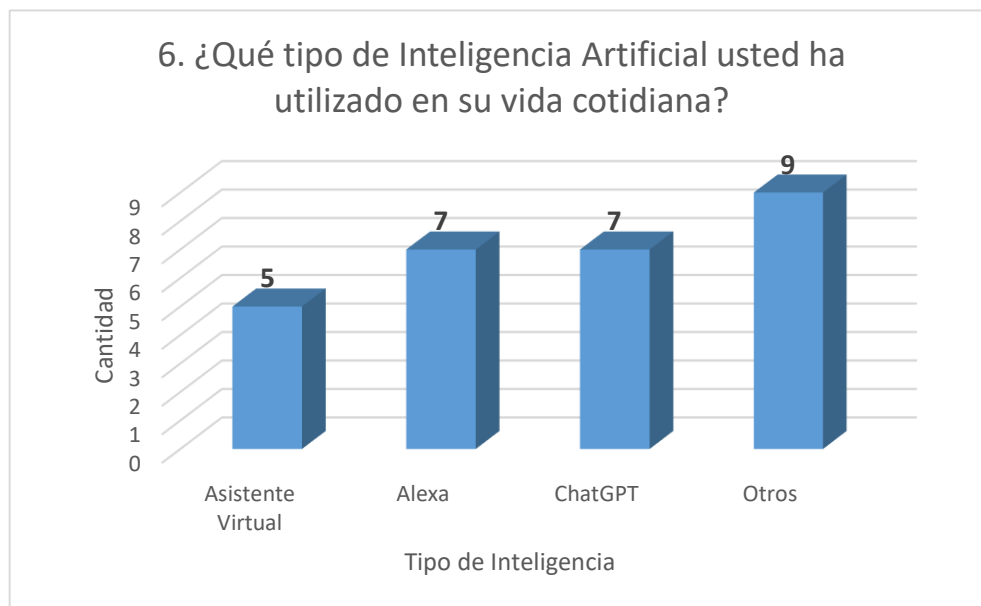
6. ¿Qué tipo de Inteligencia Artificial usted ha utilizado en su vida cotidiana?

Cuadro N° 6

6. ¿Qué tipo de Inteligencia Artificial usted ha utilizado en su vida cotidiana?		
Tipo de IA	Cantidad	Porcentaje
Asistente Virtual	5	18%
Alexa	7	25%
ChatGPT	7	25%
Otros	9	32%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

Gráfica N° 6



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

En la pregunta 6 con esta encuesta se pudo conocer los tipos de Inteligencia Artificial que usan en su vida cotidiana. Dos de los más populares tuvieron 7 personas cada uno lo que representa el 25%; el primero fue Alexa con 5 mujeres y 2 hombres; mientras que, ChatGPT estaba compuesto por 4 hombres y 3 mujeres quienes expresaron si usarlo.

Los encuestados que contestaron que el tipo de inteligencia que utilizaban era Asistente virtual fueron 5 personas de las cuales 3 son mujeres y 2 son hombres representando el 18%. El ítem que más puntaje obtuve fue otros con 9 personas conformadas por 4 hombres y 5 mujeres representando un porcentaje de 32%.

Lo que se pudo observar de este análisis que los tipos más populares de Inteligencia Artificial que usan los estudiantes son Alexa, ChatGPT y los asistentes virtuales. Si sumáramos los valores de cada una de estas columnas para hacer un gran total de 19 personas frente a las 9 personas que contestaron otros.

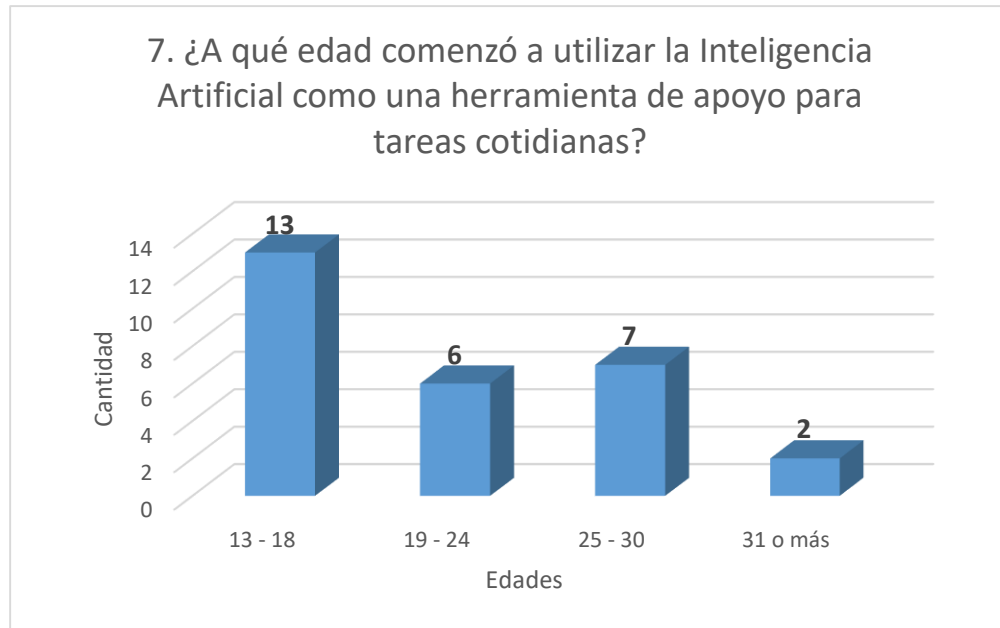
7. ¿A qué edad comenzó a utilizar la Inteligencia Artificial como una herramienta de apoyo para tareas cotidianas?

Cuadro N° 7

7. ¿A qué edad comenzó a utilizar la Inteligencia Artificial como una herramienta de apoyo para tareas cotidianas?		
Edad	Cantidad	Porcentajes
13 - 18	13	46%
19 - 24	6	21%
25 - 30	7	25%
31 o más	2	7%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

Gráfica N° 7



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

En la pregunta 7 las personas que participaron en la encuesta manifestaron a qué edad comenzaron a usar la IA como parte de su vida cotidiana considerándola a esta una herramienta de apoyo. Con esta pregunta lo que se buscaba era identificar desde que edad aproximadamente ven la IA como algo normal y de uso diario.

Se pudo observar que 13 estudiantes contestaron haber comenzado a utilizar la IA en un rango de edad de 13 a 18 años; es decir, que la han utilizado en la adolescencia mientras estaban en la secundaria. Estas 13 personas representan 46% de las personas encuestadas de ellas 7 son mujeres y 6 son hombres.

Mientras, que 6 estudiantes entre edades de 19 a 24 años manifestaron haberlo comenzado a utilizar a una edad adulta; en este caso lo conforman 4 hombres y 2 mujeres representando el 21%.

Las personas encuestadas entre edades de 25 a 30 fueron 7 personas que contestaron que comenzaron a usar la IA como apoyo en las tareas cotidianas, representando el 25% en donde 5 son mujeres y 2 hombres. Los encuestados de 31 o más representan el 7% y está conformado por 2 mujeres.

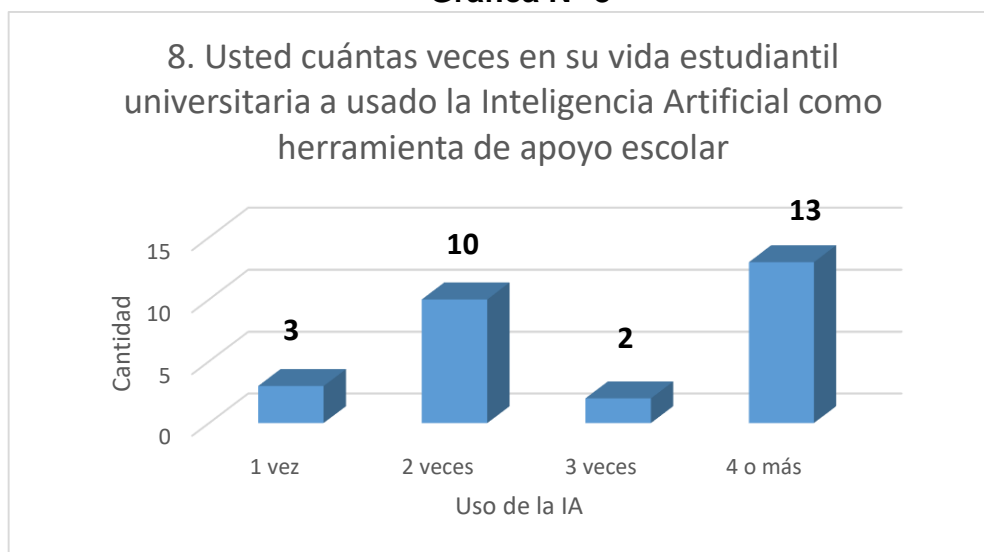
8. Usted cuántas veces en su vida estudiantil universitaria a usado la Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo escolar.

Cuadro N° 8

8. Usted cuántas veces en su vida estudiantil universitaria a usado la Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo escolar.		
Uso de la IA	Cantidad	Porcentaje
1 vez	3	11%
2 veces	10	36%
3 veces	2	7%
4 o más	13	46%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

Gráfica N° 8



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión.

La pregunta ocho es una de las interrogantes ligadas a la hipótesis de la investigación; aquí se le preguntó la frecuencia con que ellos usan la IA como una herramienta de apoyo escolar.

El 46% de los encuestados expresaron que ellos han usado la IA 4 veces o más siendo 13 personas las que respondieron que es su herramienta de apoyo escolar. De las 13 personas son 7 mujeres y 6 hombres.

El porcentaje más alto seguido del anterior fue el de 36% conformado por 10 encuestados en donde 5 son hombres y 5 son mujeres. Mientras, que 3 personas que son el 11% la han usado 1 sola vez dentro de su carrera universitaria y están representados por 2 mujeres y un hombre. El 7% de los encuestados contestó que han usado la IA unas 3 veces y está compuesto por 2 mujeres.

9. Considera usted que la IA puede ser un elemento educativo para el desarrollo de asignaciones (tareas, investigaciones, etc.)

Cuadro N° 9

9. Considera usted que la IA puede ser un elemento educativo para el desarrollo de asignaciones (tareas, investigaciones, etc.)		
IA Elemento Educativo	Cantidad	Porcentaje
Sí	19	68%
No	9	32%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

Gráfica N° 9



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

En la interrogante 9 se les pregunta a los estudiantes si la IA es un elemento educativo para el desarrollo de asignaciones. El 68% dijo que sí la consideran un elemento educativo fueron 19 personas que respondieron esta afirmación en donde 12 son mujeres y 7 hombres. Esta es otras de las preguntas ligadas a nuestra hipótesis de la investigación. Aquellas personas que contestaron negativamente representan el 32% de los encuestados y fueron 9 estudiantes en donde 5 son hombres y 4 son mujeres.

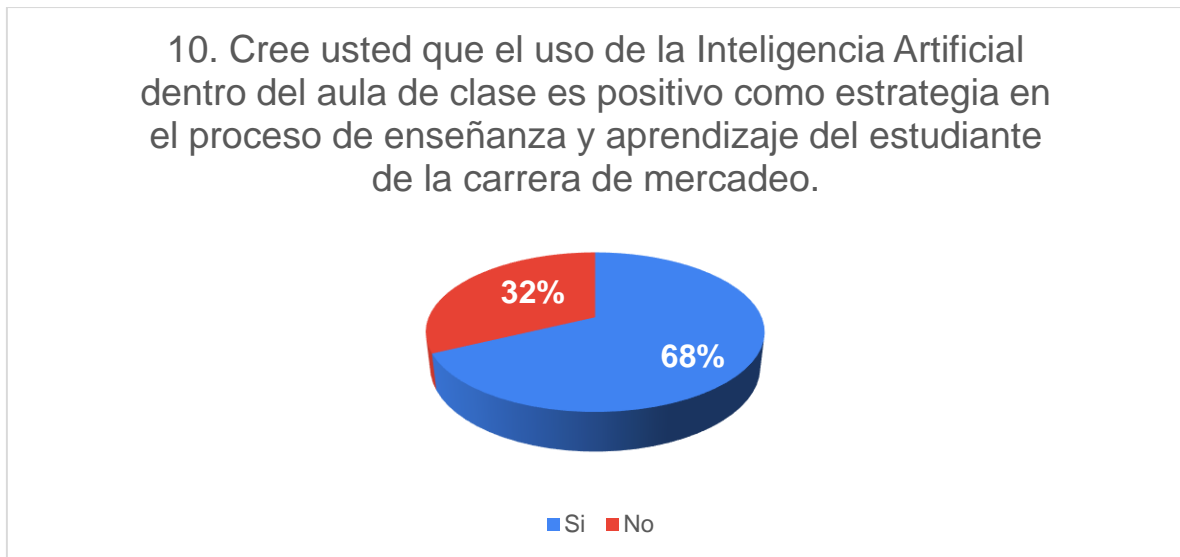
10. Cree usted que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.

Cuadro N° 10

10. Cree usted que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.		
Uso de la IA en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad	Porcentaje
Sí	19	68%
No	9	32%
Total	28	100%

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

Gráfica N° 10



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

La pregunta 10 es la principal interrogante que es la clave para responder a nuestra hipótesis de investigación y como se puede observar un 68% de los encuestados contestaron afirmativamente diciendo que la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y

aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo. El 68% está compuesto por 19 personas de las cuales 12 son mujeres y 7 son hombres.

Mientras, que el 32% contestó negativamente acerca de este punto sobre que la Inteligencia Artificial pueda ser ese factor positivo para el proceso de enseñanza y aprendizaje; el mismo está conformado por 9 personas de las cuales 4 son mujeres y 5 son hombres.

4.2 Prueba de Hipótesis

La prueba de hipótesis es la parte del proyecto de investigación en donde se va a probar si la hipótesis nula o alternativa tienen validez y conocer la respuesta al planteamiento del problema planteado en este estudio investigativo.

La prueba de hipótesis requiere de una serie de pasos para probarla y estos pasos son los siguientes:

- **Formular la Hipótesis:**

- ✓ Hipótesis Nula (0): Se niega el planteamiento de la investigación.

Uso de la IA no influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

Donde la hipótesis nula es igual (=) a 15.

- ✓ Hipótesis Alternativa (1): Se afirma el planteamiento de la investigación.

Uso de la IA si influye como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocada en los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

Donde la hipótesis alternativa es mayor que ($>$) 15.

- **Elegir la Prueba Estadística adecuada:** para esta investigación se escogió la Prueba de T Student que es una prueba estadística para la evaluación de hipótesis cuando el tamaño de la muestra es menor a 30 mediciones.
- **Definición del nivel de significancia:** es de 0.05
- **Recolección de los datos de una muestra representativa:** En esta investigación son los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo de la Sede Central del turno nocturno.

Para realizar la encuesta se me asignó 2 salones. Como es del conocimiento la población estudiantil de la universidad es muy grande y para conseguir ciertos datos se complica mucho.

Por lo que, la universidad me ayudó dándome la oportunidad de trabajar con dos salones de la carrera de mercadeo de distintas materias y con profesores diferentes.

La población que se iba a estudiar era de 35 estudiantes y se debía sacar la muestra representativa para aplicar el instrumento estadístico en este caso una encuesta.

La encuesta aplicada a la muestra representativa de la población estudiantil dada para realizar este proyecto de investigación estaba compuesta por 10 preguntas que busca responder la pregunta del planteamiento del problema y de la hipótesis de la investigación.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

Tamaño de la muestra (n)
Estimar Parámetros o Prevalencia
Poblaciones finitas Menor a 100.000 habitantes
(Con marco muestral)

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	35
Nivel de confianza 95%	Z	1.96
Proporción esperada	p	0.1
Complemento de p "q"	q	0.9
Precisión o margen de error	E	0.05
Tamaño de la muestra	n	28.09

4.2.1 Prueba T Student

- Aplicar la Prueba T Student:

Esta prueba se aplicó a la pregunta N° 10 de la encuesta en donde se le preguntaba al estudiante: Cree usted que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.

Datos:

Población: 2 salones que en total suman 35. En un salón hay 20 estudiantes y el otro salón tiene 15 estudiantes.

Muestra (n): 28 estudiantes.

Media de la Muestra: se calculará con la cantidad de personas que contesten Sí y No de la pregunta número 10.

Pregunta 10		
	Sí	No
Femenino	12	4
Masculino	7	5
Total	19	9

Para obtener los datos que se necesita para calcular la prueba T Student se hará en base al total del Sí y No en donde los resultados para el Si son 19 y para el No son 9.

Media Muestral: 14

Media Poblacional: 17.50

Desviación estándar: 7.07

Raíz cuadrada de n: 5.29

Error estándar estimado de la media: Desviación estándar / raíz cuadrada de n es igual a 1.336

El valor crítico de crítico para 27 grados de libertad: 1.703

La fórmula de la Prueba T Student = Media de la Muestra – Media Poblacional y el resultado que nos da / error estándar estimado de la media.

$$T = 14 - 17.50 / 1.336$$

$$T = - 3.5 / 1.336$$

$$T = - 2.619$$

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

4.2.2 Hipótesis sobre Proporciones

Para realizar el análisis de la hipótesis sobre proporciones se usará los datos numéricos del porcentaje de la pregunta N° 10 que es la que representa la hipótesis en la encuesta realizada a los estudiantes de la carrera de mercadeo.

Los datos que se usan para analizar este tipo de hipótesis son datos porcentuales. El porcentaje de referencia a utilizar va hacer el de 68%.

Cuadro N° 10		
10. Cree usted que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.		
Uso de la IA en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad	Porcentaje
Sí	19	68%
No	9	32%
Total	28	100%

Datos:

$$n=28$$

x = cantidad de estudiantes que respondieron negativamente.

$$\text{Proporción de la muestra} = x/n = 9/28 = 0.3214 = 0.32$$

Nivel de confianza: 95% (0.95)

Nivel de significancia: 5% (0.05) en la tabla Z = 1.96

Hipótesis Nula (0): p0 es igual (=) a 68%

Hipótesis Alternativa (1): p0 No es igual (\neq) a 68%

Desviación estándar de la proporción:

$$\text{Desviación estándar} = \sqrt{p_0(1-p_0)/n}$$

$$\text{Desviación estándar} = \sqrt{0.68(1-0.68)/28}$$

$$\text{Desviación estándar} = \sqrt{0.68(0.32)/28}$$

$$\text{Desviación estándar} = \sqrt{0.2176/28}$$

$$\text{Desviación estándar} = \sqrt{0.007771428}$$

$$\text{Desviación estándar} = 0.0881557$$

El valor estadístico de prueba:

Z = proporción de la muestra – proporción propuesta / desviación estándar de la proporción

$$Z = 0.32 - 0.68 / 0.0881557$$

$$Z = - 0.36 / 0.0881557$$

$$Z = - 4.08$$

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

4.2.3 Distribución de Frecuencia

La distribución de frecuencia se caracteriza por la distribución de un conjunto de datos ordenados en donde se presenta el resultado de uno o varios puntos de la

investigación; es decir, en este caso en particular se hará una distribución de frecuencia con la información obtenida en la pregunta N° 7 de la encuesta para plasmar numéricamente a qué edad los estudiantes de la carrera de mercadeo comenzaron a utilizar la Inteligencia Artificial como una herramienta de apoyo para tareas cotidianas.

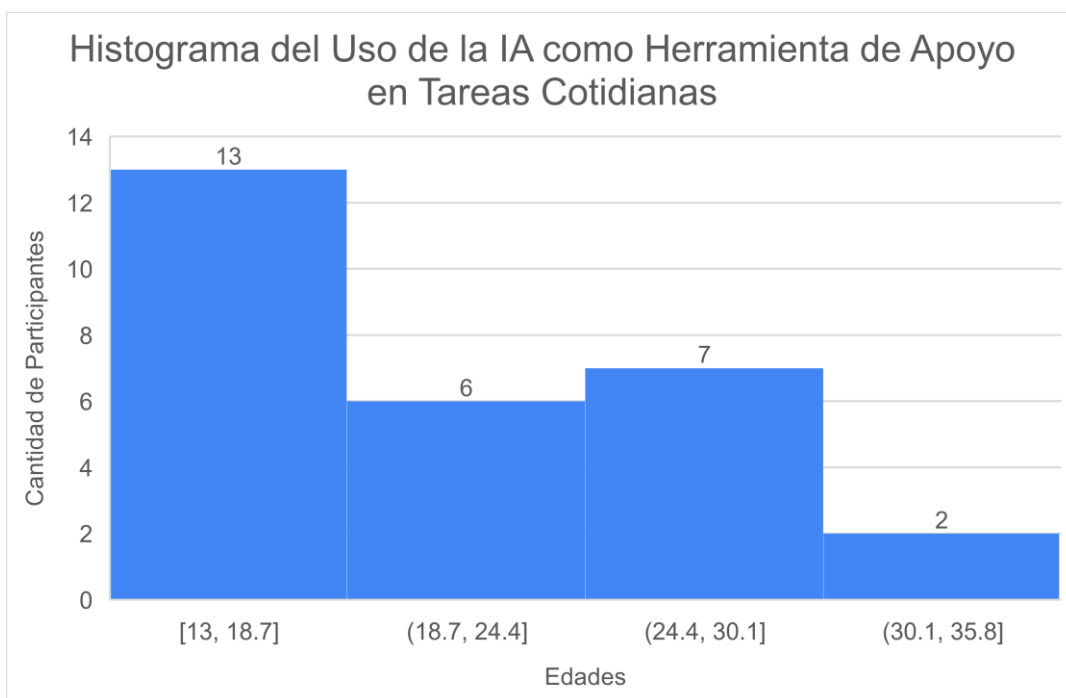
En el cuadro se podrá observar la cantidad de participantes según la edad y género; la distribución de frecuencia y el porcentaje que representa. Además, se presentará el Histograma con los datos graficados.

Cuadro N° 11

Histograma				
Uso de la IA como herramienta de apoyo en tareas cotidianas	Género			
	Mujeres	Hombre	Total	
N°			%	
Edad				
13 - 18	7	6	13	46%
19 - 24	2	4	6	21%
25 - 30	5	2	7	25%
31 o más	2	0	2	7%
Total	16	12	28	100%
Porcentaje	57%	43%		

Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

Gráfica N° 11



Elaborado por: Elizabeth Jaramillo – Datos de la Encuesta de Opinión

Aquí, se puede observar que el porcentaje mayor es de 46% y corresponde a 13 estudiantes que contestaron que han usado la IA como herramienta de apoyo en las tareas cotidianas dentro del rango de edad de 13 a 18 años.

Mientras, que el 25% de los encuestados que representa 7 personas encuestadas que contestaron están dentro de un rango de edad de 25 a 30 años, el 21% con 6 personas que contestaron están en el rango de edad de 19 a 24 años y por último tenemos el 7% que corresponde a 2 personas encuestadas que están dentro el rango de edad de 31 años o más.

4.3 Interpretación de los Resultados

La discusión de los resultados de la investigación se basa en las respuestas que obtuvimos del instrumento de medición que se aplicó para obtener la información para la validación de nuestro proyecto de investigación.

Para el autor Bernal la discusión y análisis de resultados es que “Una vez procesados los datos por medios estadísticos, se obtienen unos resultados que deben ser analizados e interpretados o discutidos. El análisis de resultados consiste en interpretar los hallazgos relacionados con el problema de investigación, los objetivos propuestos, la hipótesis o preguntas formuladas, y las teorías o presupuestos planteados en el marco teórico, con la finalidad de evaluar si confirman las teorías o no, y se generan debates con la teoría ya existente”. (Bernal, 2016)

El valor de la prueba T da un resultado negativo de -2.619 y el valor crítico es de 1.703 por lo que el resultado la prueba T indica que el valor es menor en comparación del valor crítico por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Si comparamos el resultado de la prueba T con el nivel de significancia podemos decir que la hipótesis nula se rechaza ya que -2.619 es un número menor que 0.05 .

En cuanto a la respuesta de la pregunta N°10 donde se plasmó la hipótesis del proyecto de investigación se puede observar que un 68% de las personas encuestadas que corresponde a un total de 19 personas dijeron que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.

En la prueba de hipótesis sobre proporciones se puede decir que el valor de la prueba dio un porcentaje negativo de -4.08 y el valor de z para un nivel de significancia del 0.05 es 1.96 por lo que el resultado de la prueba sobre proporciones indica que el porcentaje real es menor al 68% y por esta razón se rechaza la hipótesis nula.

Si se compara el resultado de la prueba de proporciones con el valor del nivel de significancia se puede ver que -4.08 es un número menor a 1.96; indicando la prueba de proporciones que la pregunta N° 10 que está ligada con la hipótesis de investigación del proyecto el 68% de los estudiantes encuestados respondieron que la Inteligencia Artificial tiene un aspecto positivo dentro del aula como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto al cuadro de distribución de frecuencia cuyos datos provienen de la pregunta N° 7 de la encuesta donde se señala a qué edad los encuestados utilizaron la IA como una herramienta de apoyo en las tareas cotidianas se pudo conocer que el 46% comenzó a usarlo dentro del rango de edad de 13 a 18 años.

Este resultado tiene mucha relevancia con la pregunta N° 8 de la encuesta en donde se les preguntaba a los estudiantes: Usted cuántas veces en su vida estudiantil universitaria a usado la Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo escolar. A lo que 13 personas contestaron 4 veces o más representando un 46% de las personas encuestadas. Se pudo observar que las mismas 13 personas que respondieron que comenzaron a utilizar la IA entre los 13 a 18 años de edad fueron los que contestaron 4 veces o más.

4.4 Conclusiones sobre el Análisis y la Interpretación de los Resultados

Se puede concluir que mediante la encuesta se pudo constatar que la Inteligencia Artificial es una herramienta de apoyo escolar para muchos estudiantes universitarios y en nuestro estudio investigativo para los estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo.

La Inteligencia Artificial es un aliado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero es necesario regularlo para que sea utilizado de manera apropiada, sin que llegue a convertirse en un instrumento negativo y perjudicial para el proceso de enseñanza y aprendizaje como también, para el desarrollo profesional del estudiante.

Con relación a este punto en el diario El Capital Financiero en el artículo titulado Panamá apunta a revolucionar el sistema educativo a través de la Inteligencia Artificial, asegura experto destaca la importancia de la Inteligencia Artificial en la educación panameña.

El licenciado Ernesto León quién es el CEO de Edupan en una entrevista que le hizo el diario El Capital Financiero destacó que “Aunque el uso de la IA y sus implicaciones en relación con el aprendizaje, la enseñanza y la política pública educativa no es ampliamente discutido, entra en el terreno de que es uno de los temas que prontamente el sistema educativo panameño debe focalizar para su modernización...que las herramientas de inteligencia artificial serán el siguiente nivel para hacer las tareas más útiles y efectivas en la gestión de los procesos... Panamá no tiene un norte a nivel curricular de qué deben aprender los jóvenes sobre tecnología y los profesores hacen lo que mejor consideran, lo cual es terrible. Tenemos que empezar a hablar de estas tecnologías emergentes y debatir sobre sus beneficios, transparencia, confiabilidad, aplicación y ética; porque si no

hacemos eso, vamos a seguir teniendo lo que llamamos “zombis digitales”, jóvenes que sólo se interesan en dar clic a sus aplicaciones sin ver más allá”. (Financiero, 2023)

4.5 Recomendación que surgió después de Analizar e Interpretar los Resultados

La recomendación que surgió luego de realizar el análisis e interpretación de los resultados es que se debe crear una guía del uso de la IA como herramienta de apoyo escolar dentro del aula de clase. No, solo ser una guía para estudiantes sino también para docentes y que las misma pueda ser utilizada por todas las facultades.

CAPÍTULO 5. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

En este punto del proyecto se hará la presentación de la propuesta; más no se hará implementación del mismo.

La propuesta denominada “Reglamentación del uso de la inteligencia artificial en la educación superior específicamente en la licenciatura de Mercadeo y Negocios” busca presentar un modelo de normativa educativa sobre el uso de la Inteligencia Artificial (IA) como una herramienta educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de estrategias de marketing en el aula de clases.

5.1 Introducción de la Propuesta

A nivel mundial se ha ido manifestando la necesidad de regular el uso de este tipo de herramienta digital convirtiéndose en algo prioritario para los gobiernos. Por ejemplo: El gobierno de los Estados Unidos aceleró las acciones para reglamentar esta tecnología mediante la firma de un decreto ley de tiempos de guerra para regular la Inteligencia Artificial y así obligar a las tecnológicas a notificar al Gobierno cualquier avance que suponga un riesgo grave para la seguridad nacional.

La Unión Europea también instauró un marco normativo buscado regular el uso de la Inteligencia Artificial por medio de la Ley AI Act. La Ley de Inteligencia Artificial con el propósito de introducir un proceso de control en el uso de este tipo de herramienta virtual en los países miembros.

Con relación a la reglamentación de la Inteligencia Artificial en Panamá puedo decir que actualmente no hay una normativa legal que regule el uso de este tipo de herramienta digital. Para el mes de julio de 2023 se presentó un

anteproyecto ley N°014 con la finalidad que se convierta en una ley que regule la Inteligencia Artificial en la República de Panamá.

En ese documento se presentó diversos puntos de vistas del por qué era necesario regular el uso de la Inteligencia Artificial en nuestro país; en donde ponían de manifiesto que la Inteligencia Artificial (IA) está cambiando la forma de como las personas interactúan con el mundo y el impacto que tiene en la vida de los individuos. También, señalaba que el Chat-GPT es una herramienta que forma parte de la Inteligencia Artificial y que ha demostrado que si no se usa de forma adecuada puede convertirse en un peligro en el desarrollo de las funciones laborales de distintas profesiones como es el caso de soporte técnico y atención al cliente.

Chat-GPT tiene la habilidad de ser capaz de generar texto coherente y relevante en respuesta a una pregunta o un estímulo dado. Y ponían un ejemplo de que si las empresas utilizarán la Inteligencia Artificial para tomar decisiones sin que medie la supervisión humana; esto podría traer decisiones sesgadas, erróneas y discriminatorias afectando negativamente a los clientes o grupos de trabajadores.

5.2 Fundamentación de la Propuesta

Esta propuesta se fundamenta, primeramente, en que los estudiantes universitarios pueden estar utilizando la Inteligencia Artificial no solamente como un apoyo para poder realizar sus asignaciones escolares; sino que también pueden estar utilizándola para que la tecnología sea la encargada de hacer sus trabajos y que ellos no tengan que analizar, ni tomar decisiones importantes en el ámbito profesional cuando ellos sean egresados del sistema universitario.

Es decir, que la IA es una herramienta de apoyo, pero no un instrumento tecnológico que conlleve a un reemplazo del pensamiento analítico y crítico para la creación de estrategias dentro de su entorno laboral.

Un ejemplo de como la Inteligencia Artificial puede ser mal utilizada por los estudiantes en los centros universitarios se manifiesta en el artículo del New York Times titulado El efecto ChatGPT: las universidades cambian sus métodos de enseñanza en donde se habla de cómo un estudiante había utilizado ChatGPT para hacer un ensayo que le había asignado en clase.

La autora del artículo la joven Kalley Huang expresó lo que había sucedido en la Universidad del Norte de Michigan con un estudiante que había utilizado la Inteligencia Artificial de ChatGPT para hacer un ensayo.

Ella dijo que en su entrevista pudo conocer sobre esta historia y que la misma señala que “El mes pasado, mientras calificaba ensayos de su curso de religiones del mundo, Antony Aumann, profesor de Filosofía de la Universidad del Norte de Michigan, leyó uno que, según él, era sin duda “el mejor ensayo de la clase”. Exploraba la moralidad de la prohibición de los burkas con párrafos limpios, ejemplos adecuados y argumentos rigurosos. Al instante, una señal de alarma se encendió en su cabeza.

Aumann confrontó a su alumno para saber si había escrito el ensayo. El estudiante confesó haber utilizado ChatGPT, un bot conversacional que da información, explica conceptos y genera ideas en frases sencillas... y, en este caso, había escrito el trabajo.

A Aumann lo alarmó su descubrimiento, por lo que decidió transformar la redacción de ensayos para sus cursos de este semestre. Planea exigirles que escriban los primeros borradores en el salón de clase, utilizando navegadores que monitoreen y restrinjan la actividad de la computadora. En los borradores posteriores, los alumnos tendrán que explicar cada corrección. Aumann, quien tal vez deje de pedir un ensayo en los próximos semestres, también planea integrar ChatGPT en las clases en las que les pedirá a los alumnos que evalúen las respuestas del bot conversacional...”. (Huang, 2023)

En la encuesta de opinión que se les aplicó a los estudiantes de la carrera de mercadeo en donde se le preguntaba si había utilizado la Inteligencia Artificial como una herramienta de apoyo para realizar asignaciones escolares; la respuesta que se obtuvo fue un 46% en donde los encuestados señalaban que lo usan 4 veces o más como apoyo escolar y un 68% expresó que la Inteligencia Artificial es un elemento positivo para el desarrollo de asignaciones.

5.3 Justificación de la Propuesta

El motivo principal de este proyecto es que la inteligencia artificial debe ser usada con plena conciencia de que es una herramienta de apoyo profesional y no ser utilizado como medio de reemplazo del pensamiento analítico y crítico para la creación de estrategias y modelos de marketing en el ámbito laboral.

5.4 Objetivos de la Propuesta

5.4.1 Objetivo General

- Elaborar un reglamento que regule el uso de la Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza – aprendizaje tanto de docentes como estudiantes

para la creación de modelos, técnicas y estrategias de mercadeo en el desarrollo de una asignación dentro del aula de clase.

5.4.2 Objetivos Específicos

- Fortalecer la comprensión del Uso de la Inteligencia Artificial de una manera responsable y dentro de los patrones éticos para evitar acciones deshonestas en el desarrollo de una asignación dentro y fuera del aula de clase.
- Identificar los riesgos y amenazas que conlleva el Uso de la Inteligencia Artificial de manera inadecuada en el ejercicio profesional a fin de realizar acciones para reducirlas o eliminarlas. (Fraudes, plagio, suplantación de identidad, etc.)

5.5 Metas a Alcanzar y Beneficios de la Propuesta

La meta a alcanzar con esta propuesta es que se utilice la inteligencia Artificial dentro del salón de clase de una manera responsable y éticamente correcta; en donde el docente le enseñe al estudiante que este tipo de herramienta digital puede ser un aliado estratégico en el desarrollo de conocimiento, pero buscando que el mismo proporcione una guía y no ser el instrumento que genere la idea, desarrollo, implementación y toma de decisiones en las empresas.

Los beneficios de la propuesta es que quedará un documento que planteará las normas de uso de la IA en el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera general para que pueda ser utilizada por otras licenciaturas, pero para este estudio se está enfocando en la licenciatura de Mercadeo y Negocios.

5.6 Implementación de la Propuesta

En cuanto a la implementación de la propuesta se puede decir que este proyecto de investigación está presentando la propuesta a la Universidad Latina de Panamá; más no está proyectando la implementación del mismo.

Si la universidad le parece viable la propuesta ellos estarían en la potestad de llevar a cabo su implementación. Siempre dando el crédito de quién les presentó la propuesta para la creación de una “Reglamentación del uso de la inteligencia artificial en la educación superior específicamente en la licenciatura de Mercadeo y Negocios”, pero que el mismo puede ser de utilidad para todas licenciaturas.

5.7 Cronograma de Actividades

Cronograma del Proyecto

FASES	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Periodo de Preparación												
Periodo de Recolección de Datos												
Periodo de Análisis												
Periodo de Elaboración de Entregables												

5.8 Presupuesto

Descripción	Costo Unitario (\$)	Cantidad	Costo Total (\$)
Material de oficina	50.00	1	50.00
Encuestas y cuestionarios	0.50	28	14.00
Acceso a bases de datos	100.00	1	100.00
Honorarios de expertos	500.00	2	1,000.00
Transporte	50.00	1	50.00
Software de análisis de datos	200.00	1	200.00
Imprevistos	100.00	1	100.00
Total			1,514.00

CONCLUSIONES

En conclusión, este proyecto investigativo sobre el Uso de la Inteligencia Artificial como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje enfocado en los estudiantes de la Licenciatura de Mercadeo de la Universidad Latina de Panamá se ha podido observar que la Inteligencia Artificial es un instrumento tecnológico que forma parte de las tareas cotidianas de los estudiantes de la carrera de mercadeo de la Universidad Latina de Panamá.

Que la Inteligencia Artificial influye de manera positiva según los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje; pudiendo ser considerado algo positivo para la educación superior.

Que el uso de la Inteligencia Artificial debe ser regulado para que se pueda usar de manera responsable y que los estudiantes actúen con valores éticos cuando utilicen este tipo de tecnología como apoyo en sus tareas escolares.

Los docentes deben estar preparados en el uso de este tipo de herramienta virtual y conocer cómo sacarle provecho a este tipo de herramienta que le ayude en ese proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con la materia que él imparte.

RECOMENDACIONES

- Creación de programas de educación continua sobre Inteligencia Artificial y el mejor uso en el aula de clase dirigido a docentes.
- Usar las herramientas de IA de la manera más ética y responsable.
- Crear programas de simulación con Inteligencia Artificial personalizados para la carrera de mercadeo y que les ayude a los estudiantes a poner en prácticas los conocimientos adquiridos en clase y prepararlos para el mundo profesional.
- Contar con un programa que puedan utilizar los profesores para poder detectar si los trabajos realizados por los estudiantes han sido hechos por la Inteligencia Artificial sin que medie participación analítica por parte del alumno.
- Los docentes deben enseñarles a los alumnos las ventajas y desventajas de usar la Inteligencia Artificial.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A.D., Breijo Worosz, T., Bonilla Vichot, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua”. Mendive - Revista de Educación , 610 - 623.
- Adlawan, D. (01 de 11 de 2023). Los pros y los contras de la IA en la educación y cómo afectará a los profesores en 2023. Obtenido de ClassPoint: <https://www.classpoint.io/blog/es/los-pros-y-los-contras-de-la-ia-en-la-educacion-y-como-afectara-a-los-profesores-en-2023>
- Alvarado, L. (6 de junio de 2023). ¿Cómo la inteligencia artificial va a transformar la educación? Obtenido de Universidad del Istmo: <https://www.udelistmo.edu/blogs/inteligencia-artificial-en-la-educacion>
- Araya, Valeria; Alfaro, Manuela y Andonegui, Martín. (2007). Constructivismo: Orígenes y Perspectivas. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 76- 92.
- Barres, E. (3 de Julio de 2023). Ventajas y desventajas de la Inteligencia Artificial en la educación. Obtenido de Koanly: <https://www.koanly.com/ai/post/ventajas-y-desventajas-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>
- Beltrán, J. e. (1987). Psicología de la Educación. Madrid: Ediciones de la Universidad Complutense.
- Bernal, C. (2016). Metodología de la Investigación. Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Políticas. Bogotá, Colombia: Pearson.
- Bodner, G. (1986). Constructivism: A theory of knowledge. Journal of Chemical Education, 10, 873.

- Bustamante, P. (21 de Enero de 2024). Inteligencia Artificial en Evaluación Educativa. Obtenido de I.A. en Educación: <https://aulasimple.ai/blog/inteligencia-artificial-en-evaluacion-educativa/>
- Cala Wilches, O. E. (2014). Estudio comparativo del funcionamiento de sistemas tutores inteligentes orientados a la enseñanza de los fundamentos de control automático. Universidad Nacional de Colombia.
- Calle, M. (2021). Integración: Tecnología de la Información y Comunicación en el Aprendizaje Escolar Ubicuo. España: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8022991>
- Carvalho, L. (21 de febrero de 2024). Nuevas tecnologías en la educación: influencia, ventajas y desafíos. Obtenido de Sydle One - Plataforma Digital Corporativa all-in-one: <https://www.sydle.com/es/blog/nuevas-tecnologias-en-la-educacion-63ef92977f03ed13ae2d1909>
- CENIA, C. N. (2023). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial. Santiago, Chile: CENIA.
- Cloud, G. (23 de mayo de 2022). ¿Qué es la inteligencia artificial o IA? Obtenido de Google Cloud: <https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=es-419>
- DATAtab, T. (2024). DATAtab: Online Statistics Calculator. Obtenido de DATAtab e.U. Graz, Austria: <https://datatab.es/tutorial/one-sample-t-test>
- Dergarabedian, C. (20 de 2 de 2023). Inteligencia artificial: ¿quién fue el genio precoz que fundó la tecnología de la que todos hablan hoy? Obtenido de IProfesional - Diario Digital: <https://www.iprofesional.com/tecnologia/377306-quien-fue-el-padre-de-la-inteligencia-artificial>
- Dewey, J. (1989). Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo. Barcelona: Paidós.

- Financiero, E. C. (5 de Agosto de 2023). Panamá apunta a revolucionar el sistema educativo a través de la Inteligencia Artificial, asegura experto. El Capital Financiero, págs. 1 - 2.
- Floridi, L. (2008). Glossary of term for the digital era. University of Hertfordshire & University of Oxford.
- Francesc, P. (2019). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. Working Papers on Education Policy. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. UNESCO.
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. Universidad de Granada. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/916/91676028011/html/>
- González Nieto, E. (22 de Enero de 2024). Diseño instruccional y herramientas para creación de contenidos con IA. Obtenido de Digital Experience School (DEXS): <https://www.dexs.es/herramientas-ia-para-creacion-de-contenidos/>
- Graig F., D. (2023). Inteligencia Artificial en Educación. Tercero en Discordia - Reflexiones ante la irrupción de ChatGPT en la formación del docente.
- Huamán-Huayta, L. A.; Pucuhuaranga-Espinoza, T. N. y Hilario-Flores, N. A. (2020). Evaluación del logro del perfil de egreso en grados universitarios: tendencias y desafíos. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 1-34.
- Huang, K. (18 de Enero de 2023). El efecto ChatGPT: las universidades cambian sus métodos de enseñanza. Obtenido de The New York Times: <https://www.nytimes.com/es/2023/01/18/espanol/chatgpt-plagio-universidad.html>

- ISDI, I. S. (28 de 11 de 2023). 10 desventajas de la inteligencia artificial a tener en cuenta. Obtenido de Instituto Superior para el Desarrollo de Internet (ISDI): <https://www.isdi.education/es/blog/desventajas-de-la-inteligencia-artificial>
- ISEC, U. d. (07 de diciembre de 2022). El Impacto de la Tecnología en la Educación y la forma de Aprendizaje. Obtenido de Universidad de Negocios ISEC: <https://uneg.edu.mx/tecnologia-en-la-educacion/#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20educativa%20se%20trata,u%20organizar%20clases%20y%20tareass>.
- Jewell, C. (2019). Inteligencia artificial: la nueva electricidad. OMPI Revista.
- Kiernan, D. (18 de 01 de 2024). <https://espanol.libretexts.org/>. Obtenido de SUNY College of Environmental Science - Natural Resources Biometrics: [https://espanol.libretexts.org/Estadisticas/Estadistica_Aplicada/Libro%3A_Biometria_de_Recursos_Naturales_\(Kiernan\)/03%3A_Prueba_de_Hip%C3%B3tesis/3.04%3A_Prueba_de_hip%C3%B3tesis_para_una_proporci%C3%B3n_poblacional](https://espanol.libretexts.org/Estadisticas/Estadistica_Aplicada/Libro%3A_Biometria_de_Recursos_Naturales_(Kiernan)/03%3A_Prueba_de_Hip%C3%B3tesis/3.04%3A_Prueba_de_hip%C3%B3tesis_para_una_proporci%C3%B3n_poblacional)
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary. (2013). Fundamentos de Marketing. México: Pearson.
- Kozma, R. (1991). Learning with media. Review of educational research, 179 - 211.
- Liberos Hoppe, Eduardo; Ahumada Luyando, Silvia y Sánchez Ahumada, Miranda. (2024). Inteligencia Artificial para el Marketing: Cómo la Tecnología revolucionará tu Estrategia. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Lima Obergoso, R. (8 de febrero de 2024). Antecedentes de Investigación vs. Estado del arte: ¿Cuál es la diferencia? Obtenido de LinkedIn: <https://es.linkedin.com/pulse/antecedentes-de-investigaci%C3%B3n-vs-estado-del-arte-cu%C3%A1l-lima-orbegoso->

educación superior. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ vol.10 no.19 Guadalajara jul./dic. 2019 Epub 15-Mayo-2020. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200005#:~:text=Las%20TIC%20tambi%C3%A9n%20han%20ayudado,la%20herramienta%20de%20Google%20Docs.

- Moore, D.M., Burton, J.K., & Myers, R.J. (1996). Multiple-Channel Communication: The Theoretical and Research Foundations of Multimedia. Handbook of research for educational communications and technology. New York: Macmillan Library.
- Morduchowicz, R. (2023). La Inteligencia Artificial: ¿Necesitamos una Nueva Educación? Montevideo, Uruguay: Organización de las Naciones Unidas y la Oficina Regional Multisectorial de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
- Muñoz Giraldo, J., & Quintero Corzo, J. y. (2001). Cómo desarrollar Competencias Investigativas en Educación. Bogotá, Colombia: Magisterio, Aula Abierta.
- NSW, D. o. (2017). Education: Future Frontiers. Discussion Paper N° 2: Challenges and Opportunities. Australia: New South Wales Government.
- Ortega Guerrero, J. C., & Pellegrin Zazueta, L. M. (2019). La Inteligencia Artificial y la Educación Superior. Colección Temas de Hoy en la Educación.
- Pérez, L. (12 de Abril de 2024). Los 5 casos de uso más valiosos de la IA en la empresa. Obtenido de Neuroflash: <https://neuroflash.com/es/blog/los-5-casos-de-uso-mas-valiosos-de-la-ia-en-la-empresa/>
- Pinto Ladino, J.E.; Castro Bello, V. A. y Siachocque Castillo, V. M. (2019). Constructivismo social en la pedagogía. Revista Educación y Ciencia. No 22, 117 - 133.
- Pombo, C. (14 de diciembre de 2023). ¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable? Obtenido de Banco

Interamericano de Desarrollo (BID):
<https://blogs.iadb.org/educacion/es/inteligencia-artificial-educacion/>

- Ramos, G. (18 de Junio de 2024). Ética de la inteligencia artificial. Obtenido de UNESCO: <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics#:~:text=Un%20enfoque%20de%20la%20IA%20basado%20en%20derechos%20humanos&text=La%20privacidad%20debe%20protegerse%20y, adecuados%20de%20protecci%C3%B3n%20de%20datos.&text=En%20el%20uso%2>
- Rios Reyes, R. (15 de septiembre de 2023). El Enfoque Tradicional en la Educación Básica: Orígenes, Características y Críticas. Obtenido de Escuela de Profesores del Perú: <https://epperu.org/el-enfoque-tradicional-en-la-educacion-basica-origenes-caracteristicas-y-criticas/#:~:text=La%20memorizaci%C3%B3n%20y%20la%20repetici%C3%B3n,la%20mente%20de%20los%20estudiantes.>
- Rios Reyes, R. (14 de Julio de 2023). Las Teorías Cognitivas del Aprendizaje: Explorando la Mente del Estudiante. Obtenido de Escuela de Profesores del Perú: <https://epperu.org/las-teorias-cognitivas-del-aprendizaje-explorando-la-mente-del-estudiante/>
- Rivas, A. (20 de marzo de 2023). Guía completa para escribir un Estado del Arte, con ejemplos prácticos. Obtenido de <https://normasapa.in/estado-del-arte/#:~:text=En%20palabras%20m%C3%A1s%20sencillas%2C%20el,la%20investigaci%C3%B3n%20en%20ese%20tema.>
- Rojas Soriano, R. (1981). Guía para realizar investigaciones sociales. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Barcelona, España: Editorial Alienta.

- Russell, S. y. (2010). Artificial Intelligence – A Modern Approach. New Jersey, Estados Unidos de América: Pearson Education.
- Salcito, A. (2023). La Tecnología como transformadora de la Educación. Enligt ED.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology & Distance Learning, 2.
- Siemens, G. (2006). Connectivism: Learning and knowledge today. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 1-13.
- Solso, R. (1988). Cognitive Psychology. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- UNESCO. (2023). Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: Una introducción para los actores de la educación superior. Caracas, Venezuela: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- VanLehn, K. (1988). Student Modelling. M. Polson. Foundations of Intelligent Tutoring systems. Hillsdale. N.J. Lawrence Erlbaum Associates, 55-78.
- Vincent-Lancrin, S. a. (2020). Trustworthy Artificial Intelligence (AI) in Education: Promises and challenges. OECD Education Working Papers, 218.
- Westreicher, G. (5 de Febrero de 2024). Estrategia: Qué es, tipos y ejemplos. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/estrategia.html>
- Zawacki-Richter, O. e. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Technology in Higher Education.
- Zendesk. (23 de Octubre de 2023). Una mirada al interior de casos exitosos en la implementación de la inteligencia artificial. Obtenido de Blog de Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/inteligencia-artificial-ejemplos-practicos/>

ANEXOS

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

Encuesta de Opinión

Objetivo: Conocer si los estudiantes saben que es la Inteligencia Artificial (IA) y si lo han utilizado en algún momento de su vida estudiantil; esta encuesta está dirigida a los estudiantes de la licenciatura de Mercadeo.

1. ¿A qué género usted pertenece?

Femenino _____ Masculino _____

2. ¿Cuál es el rango de edad al que usted pertenece?

18 a 25 _____ 26 a 33 _____ 34 o más _____

3. ¿Dónde usted vive?

Panamá _____ San Miguelito _____ La Chorrera _____

4. Diga brevemente con sus propias palabras qué es la Inteligencia Artificial (IA)

5. ¿Usted ha utilizado la Inteligencia Artificial en algún momento de su vida cotidiana?

Si _____ No _____ Tal vez _____

6. ¿Qué tipo de Inteligencia Artificial usted ha utilizado en su vida cotidiana?

Asistente Virtual _____ Alexa _____ ChatGPT _____

Otros _____

7. ¿A qué edad comenzó a utilizar la Inteligencia Artificial como una herramienta de apoyo para tareas cotidianas?

13 a 18 _____ 19 a 24 _____ 25 a 30 _____ 31 o más _____

8. Usted cuántas veces en su vida estudiantil universitaria a usado la Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo escolar.

1 vez _____ 2 veces _____ 3 veces _____ 4 veces o más _____

9. Considera usted que la IA puede ser un elemento educativo para el desarrollo de asignaciones (tareas, investigaciones, etc.)

Si _____ No _____

10. Cree usted que el uso de la Inteligencia Artificial dentro del aula de clase es positivo como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante de la carrera de mercadeo.

Si _____ No _____

¡Muchas gracias por su participación!